SONY

4-082-212-**04** (1)

SONY

LMD-151MD/181MD

LCD Monitor



安全のための注意事項を守らないと、
火災や人身事故になることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示してあります。**この取扱説明書をよくお読みのうえ、**製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。



LMD-151MD
LMD-181MD

日本語

安全のために

ソニーのモニターは正しく使用すれば事故が起きないように、安全には十分配慮して設計されています。しかし、内部に非常に高い電圧を使用しているので、まちがった使いかたをすると、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることがあり、危険です。
事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

安全のための注意事項を守る

4～6ページの注意事項をよくお読みください。製品全般の安全上の注意事項が記されています。
8ページの「使用上のご注意」もあわせてお読みください。

定期点検をする

5年に1度は、内部の点検を、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください（有料）。

故障したら使わない

すぐに、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご連絡ください。

万一、異常が起きたら

- **煙が出たら**
- **異常な音、においがしたら**
- **内部に水、異物が入ったら**
- **モニターを落としたり、キャビネットを破損したときは**



❶ 電源を切る。
❷ 電源コードや接続ケーブルを抜く。
❸ お買い上げ店またはソニーのサービス窓口に連絡する。

警告表示の意味

この取扱説明書および製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。



この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることがあります。

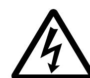


この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号


注意

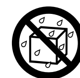

火災


感電

行為を禁止する記号


禁止

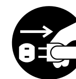

分解禁止


水ぬれ禁止


ぬれ手禁止

行為を指示する記号


指示


プラグをコンセントから抜く

目次

この取扱説明書では、LMD-151MDとLMD-181MDの2機種について説明しています。細かい違いについては本文中に説明があります。

JP
日本語







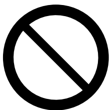
下記の注意を守らないと、火災や感電により死亡や大けがにつながることがあります。



分解禁止

キャビネットをはずさない、改造しない

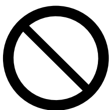
内部には電圧の高い部分があり、キャビネットや裏ぶたなどをはずしたり、改造したりすると、火災や感電の原因となります。内部の調整や設定、点検、修理は、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください。



禁止

内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると火災や感電の原因となります。
万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り、電源コードや接続ケーブルを抜いて、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。

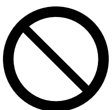


禁止

電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となります。
- 設置時に、製品と壁やラック、棚などの間に、はさみ込まない。
- 電源コードを加工したり、傷つけたりしない。
- 重いものをのせたり、引っ張ったりしない。
- 熱器具に近づけたり、加熱したりしない。
- 電源コードを抜くときは、必ずプラグを持って抜く。

万一、電源コードが傷んだら、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口に交換をご依頼ください。



禁止

通風孔をふさがない

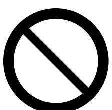
通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因となることがあります。風通しをよくするために次の項目をお守りください。
- 壁から10cm以上離して設置する。
- 密閉された狭い場所に押し込めない。
- 毛足の長い敷物（じゅうたんや布団など）の上に設置しない。
- 布などで包まない。
- あお向けや横倒し、逆さまにしない。



指示

規定の電源電圧で使う

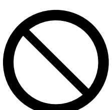
この取扱説明書に記されている電源電圧でお使いください（交流100V）。
規定外の電源電圧での使用は、火災や感電の原因となります。



禁止

油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所では設置・使用しない

上記のような場所に設置すると、火災や感電の原因となります。
この取扱説明書に記されている仕様条件以外の環境での使用は、火災や感電の原因となります。



禁止

3P-2P変換アダプターを使用しない

3Pの電源プラグを2Pに変換するアダプターは確実な設置・接続ができないため、感電の原因となることがあります。



指示

設置は専門の工事業者に依頼する

設置については必ずお買い上げ店、またはソニーの業務用製品ご相談窓口にご相談ください。壁面や天井などへの設置は本機と取り付け金具を含む重量に充分たえられる強度があることをお確かめください。十分な強度がないと落下して大けがの原因となります。また、1年に1度は取り付けがゆるんでいないことを点検してください。



注意 下記の注意を守らないと、
けがをしたり周辺の物品に損害を与えることがあります。



指示

接続の際は電源を切る

電源コードや接続ケーブルを接続するときは、電源を切ってください。感電や故障の原因となることがあります。



指示

指定された電源コード、接続ケーブルを使う

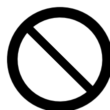
付属の、あるいは取扱説明書に記されている電源コード、接続ケーブルを使わないと、感電や故障の原因となることがあります。
他の電源コードや接続ケーブルを使用する場合は、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。



水ぬれ禁止

水のある場所に設置しない

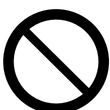
水が入ったり、ぬれたりすると、火災や感電の原因となることがあります。雨天や降雪中、海岸や水辺での使用は特にご注意ください。



禁止

不安定な場所に設置しない

ぐらついた台の上や傾いたところなどに設置すると、モニターが落ちたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。
また、設置・取り付け場所の強度を充分にお確かめください。



禁止

直射日光の当たる場所や熱器具の近くに設置・保管しない

内部の温度が上がり、火災や故障の原因となることがあります。
真夏の、窓を閉め切った自動車内では50°Cを越えることがありますので、ご注意ください。

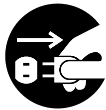


下記の注意を守らないと、
けがをしたり周辺の物品に損害を与えることがあります。



転倒、移動防止の処置をする

モニターをラックに取り付け・取りはずしをするときは、転倒・移動防止の処置をしないと、倒れたり、動いたりして、けがの原因となることがあります。安定した姿勢で注意深く作業してください。
また、ラックの設置状況、強度を充分にお確かめください。



お手入れの際は、電源を切って電源プラグを抜く

電源を接続したままお手入れをすると、感電の原因となることがあります。



ぬれた手で電源プラグに触らない

ぬれた手で電源プラグの抜き差しをすると、感電の原因となることがあります。



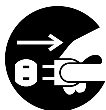
移動させるときは電源コード、接続ケーブルを抜く

接続したまま移動させると、電源コードや接続ケーブルが傷つき、火災や感電の原因となることがあります。



定期的に内部の掃除を依頼する

長い間掃除をしないと内部にホコリがたまり、火災や感電の原因となることがあります。1年に1度は、内部の掃除をお買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください（有料）。
特に、湿気の多くなる梅雨の前に掃除をすると、より効果的です。



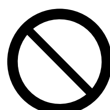
入力アダプターを取り付ける際には電源を切って電源プラグを抜く

入力アダプターを取り付ける際はモニターの電源を切り、電源プラグを抜いてください。モニターに電源を接続したまま各種入力アダプターを取り付けると感電の原因となることがあります。



電源プラグは突きあたるまで差し込む

まっすぐに突きあたるまで差し込まないと、火災や感電の原因となります。



DC OUT端子に定格以上の機器を接続しない

取扱説明書に記されている定格負荷以上の機器を接続してのご使用は、故障や火災の原因となることがあります。

本機に使われている記号について

記　号	使われている場所	意　味
I	底面	主電源スイッチ 本機の主電源をオンにします。
◯	底面	主電源スイッチ 本機の主電源をオフにします。
	背面	等電位端子
	背面	機能アース
∼	背面	交流
⚠	背面	注意 取扱説明書を参照

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波障害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

使用上のご注意

使用・設置場所について

次のような場所での使用・設置はお避けください。

- 異常に高温になる場所
  炎天下や夏場の窓を閉め切った自動車内はとくに高温になり、放置すると変形したり、故障したりすることがあります。
- 直射日光の当たる場所、熱器具の近く
  変形したり、故障したりすることがあります。
- 激しい振動のある場所
- 強力な磁気のある場所
- 砂地、砂浜などの砂ぼこりの多い場所
  海辺や砂地、あるいは砂ぼこりが起こる場所などでは、砂がかからないようにしてください。故障の原因になるばかりか、修理できなくなることがあります。

液晶画面について

- 液晶画面を太陽にむけたままにすると、液晶画面を痛めてしまいます。窓際や室外に置くときなどはご注意ください。
- 液晶画面を強く押したり、ひっかいたり、上にものを置いたりしないでください。画面にムラが出たり、液晶パネルの故障の原因になります。
- 寒い所でご使用になると、画像が尾を引いて見えたり、画面が暗く見えたりすることがありますが、故障ではありません。温度が上がると元に戻ります。
- 静止画を継続的に表示した場合、残像を生じることがありますが、時間の経過とともに元に戻ります。
- 使用中に画面やキャビネットがあたたかくなることがありますが、故障ではありません。

蛍光管について

本機は内部照明装置として専用蛍光管を使用しておりますが、この蛍光管には寿命があります。画面が暗くなったり、チラついたり、点灯しないときは、新しい専用蛍光管に取り換えてください。蛍光管の交換については、お買い上げ店またはソニーサービス窓口にお問い合わせください。

輝点・滅点について

画面上に常時点灯している輝点（赤、青、緑など）や滅点がある場合があります。
液晶パネルは非常に精密な技術で作られており、99.99%以上の有効画素がありますが、ごくわずかの画素欠けや常時点灯する画素があります。

お手入れのしかた

- お手入れをする前に、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
- モニターの画面は特殊加工がされていますので、なるべく画面にふれないようにしてください。また画面の汚れを拭きとるときは、乾いた柔らかい布で拭き取ってください。
- シンナー、ベンジンなどは使わないでください。変質することがあります。
- 化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書きに従ってください。
- 殺虫剤のような揮発性のものをかけたり、ゴムやビニール製品に長時間接触させると、変質することがあります。

搬送について

- 運ぶときは、画面の下部を両手でしっかりもってください。落としたりするとけがや故障の原因となることがあります。
- 修理や引っ越しなどで本機を運ぶ場合は、本機用の箱とクッションを使用してください。

電源接続について

付属の電源コードをお使いください。

壁やマウントアームに取り付けるときは

本機を、壁や天井、マウントアーム、無影灯に取り付けて使用する場合は、必ず専門の業者にご相談ください。

複数台使用のお勧め

モニターが故障する場合を考え、人や財産の安全性に関わる用途や緊急かつ確実な映像音声再現が求められる用途でご使用の際は複数台のモニターを使用されるか、もしくは代替機を準備されることを強くお勧めします。

廃棄するときは

- 一般の廃棄物と一緒にしないでください。
  ごみ廃棄場で処分されるごみの中にモニターを捨てないでください。
- 本機の蛍光管の中には水銀が含まれています。破棄の際は、地方自治体の条例または規則に従ってください。

主な特長

アメリカ、カナダ、ヨーロッパの医療用安全規格の取得

アメリカUL2601-1、カナダCSA C22.2 No.601.1、ヨーロッパEN 60 601-1の安全規格を取得したモニターです。シートスイッチや画面保護パネルなど、お手入れしやすい医療分野での使用を考慮した設計です。

様々な入力信号に対応

アナログコンピューター入力信号対応

スキャンコンバーターを内蔵し、VGA、SVGA、XGA、SXGA (LMD-181MDのみ)信号を最適な状態で表現することができます。

ビデオ信号用オプションスロット構造

別売りの入力アダプターを1枚搭載することが可能です。コンポジットとY/C、コンポーネント、アナログRGBまたはSDI (シリアルデジタルインターフェース) 信号を各アダプターの入力数に応じて入力することができます。

マルチフォーマット

別売りの入力アダプターを取り付けることにより、NTSC、PALの2つのカラー方式や720P、1080Iなどの各種DTVフォーマットに対応でき、切り換えは自動です。

高画質LCDパネル

高輝度、高解像度、超広視野角技術により、様々な照明環境や使用形態（壁掛け、画像監視のため複数台の使用など）でお使いいただけます。また、色再現範囲の広いカラーフィルターや高速に反応する液晶材料を採用したことにより、ビデオ信号の動画像もより鮮明に再現されます。

機能

APA(Auto Pixel Alignment)機能

コンピューター信号を入力したとき、APAキーを押すだけで最適な画面位置とサイズに調整できます。

色温度/ガンマ切り換え機能

高/低2つの色温度とあらかじめ設定された5つのガンマを用途やお好みに応じて選択することが可能です。

オーバースキャン機能

ビデオ信号入力時に0%/5%/10%オーバースキャンの3種類の画面サイズが選択できます。

アスペクト切り換え機能

ビデオ信号入力時に入力信号に応じて4：3と16：9の画角を切り換えることが可能です。

多言語メニュー表示

メニュー画面より、日本語、英語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、スペイン語、中国語の7ヶ国語から選んで画面を表示することが可能です。

ステレオスピーカー搭載

音の再生用にステレオスピーカーとアンプを搭載しました。

パワーセーブ機能

入力信号がないときなど自動で消費電力を抑える状態に入ります。

キーロック機能

各種調整キーの誤操作を防ぐため、調整キーをロックできます。キーロックが働いているときはキーロックランプが点灯します。

2種類のアース端子搭載

機器間の電位を等しくするため、2種類のアース端子を装備しました。

外部リモート機能

接続した外部機器からの操作で、選択したい入力やアスペクト等を直接選ぶことができます。

その他

VESAマウント機構の採用

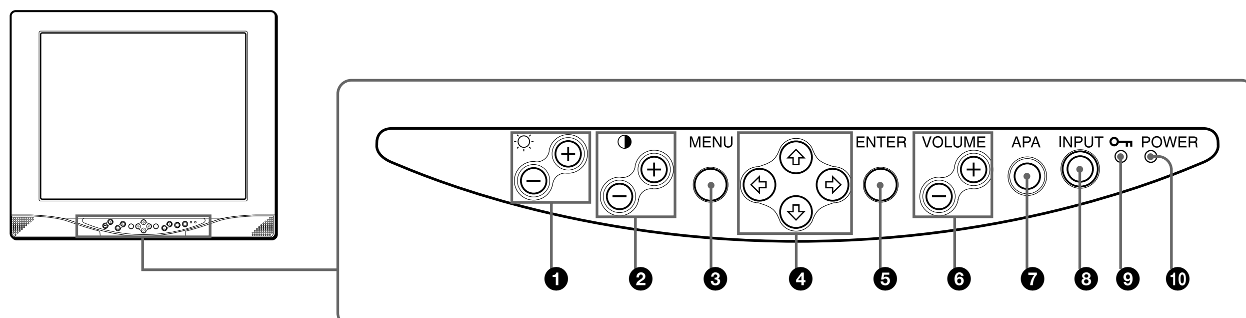
VESAマウント機構の採用により壁掛けや天井からの吊り下げ設置等に対応可能です。100×100 mmピッチのネジ穴を背面に装備しています。

別売りスタンド

卓上用に別売りのスタンド（SU-557）を用意しています。

各部の名称

前面



イラストはLMD-181MDです。

❶ ☼（明るさ）調整＋/ーキー
＋：画面が明るくなります。
－：画面が暗くなります。

❷ ◑（コントラスト）調整＋/ーキー
＋：コントラストが強くなります。
－：コントラストが弱くなります。

❸ MENU（メニュー）キー
メニューを画面に表示したいときに押します。もう1度押すとメニューは消えます。

❹ ⬆/ ⬇/ ⬅/ ➡（矢印）キー
メニューに表示されるカーソルを動かすときや、項目の数値を変えるときにつかいます。

❺ ENTER（確定）キー
メニューの設定項目を確定するときに押します。

❻ VOLUME（音量）＋/ーキー
本体のスピーカーから出力される音量を調整するときに使います。
＋：音が大きくなります。
－：音が小さくなります。

❼ APA (Auto Pixel Alignment) キー
コンピューターから信号を入力している際に、自動的にくっきり見える位置置を得るために押します。入力信号によって微調整が必要な場合は、「ドットフェーズ」（18ページ）をご覧ください。

ご注意
ビデオ信号入力時は動作しません。

❽ INPUT（入力選択）キー
入力信号を選びます。押すたびに、映像信号が以下のように切り換わります。
入力アダプターを取り付けていないとき
コンピューター

BKM-120D取り付け時
コンピューター → SDI-1 → SDI-2



BKM-127W 取り付け時
コンピューター → ビデオ-1 → ビデオ-2 → S-ビデオ



BKM-129X取り付け時
コンピューター → RGB → コンポーネント



BKM-128WX 取り付け時
コンピューター → ビデオ → S-ビデオ → RGB → コンポーネント

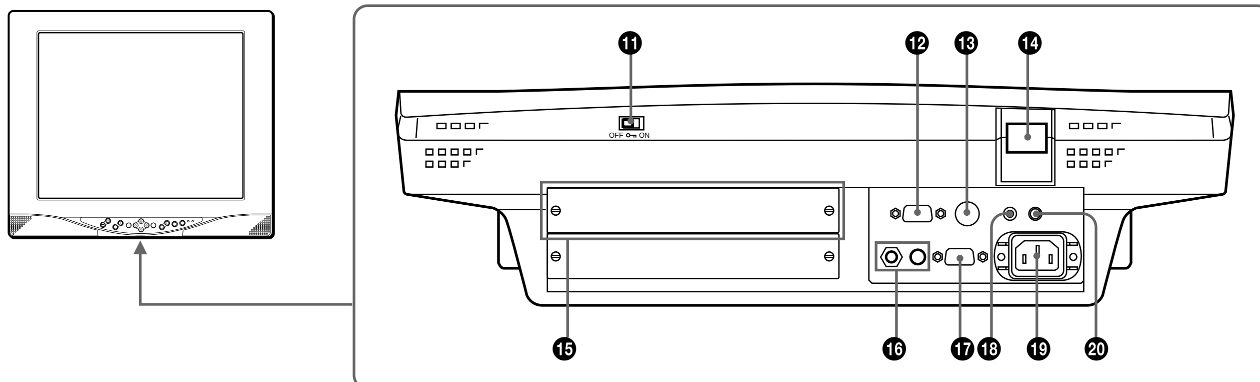


ご注意
映像信号を切り換えても、入力されている音声信号は切り換わりません。

❾ ⊶（キーロック）インジケーター
キーロックが働いているとき点灯します。ロックを解除するときは底面の⊶（キーロック）スイッチをOFFに切り換えてください。

❿ POWER（電源）インジケーター
電源を入れると緑色に点灯します。パワーセービング（節電）状態のときはオレンジ色に点灯します。

底面



イラストはLMD-181MDです。

⓫ ⊶（キーロック）スイッチ
スイッチをONにするとロックがかかり、前面パネルの操作キーが働かなくなります。キーロックが働いているときは、⊶インジケーター❾が点灯します。

ご注意

PARALLEL REMOTE端子からの操作はロックできません。

⓬ コンピューター入力端子（HD D-Sub 15ピン、メス）
コンピューターのモニター出力端子と接続します。この端子はコンピューターの信号のみ入力することができます。
プラグアンドプレイ（Plug & Play）機能はDDC2Bに対応しています。

⓭ サービス用端子
サービス用の端子です。

⓮ I/○（電源）スイッチ
本機の主電源をオン/オフします。このスイッチを（I）にすると本機に電源が供給され、POWERインジケーター❿が点灯します。

⓯ 入力オプションスロット（1スロット）
別売りの入力アダプターを1枚取り付けることができます。

⓰ ⏚/⏚（等電位／機能アース）端子
⏚（等電位）端子
等電位プラグを接続します。
⏚（機能アース）端子
アース線を接続します。

⓱ PARALLEL REMOTE端子（D-sub 9ピン、メス）
別売りの入力アダプターを装着したとき、必要な機能を選択できるコントローラーを使って入力端子、アスペクト、オーバースキャン量の選択をすることができます。
機能を選択するには、各ピンと9ピンを接続してください。選択された機能は接続を離してもその状態を保持します。
選択できる端子について詳しくは、「ピン配列」（23ページ）をご覧ください。

ご注意

- 入力アダプターが装着されていないときはPARALLEL REMOTE端子は機能しません。
- ⊶スイッチ⓫をONにしていてもPARALLEL REMOTE端子は機能します。

⓲ AUDIO IN（音声入力）端子（ステレオミニジャック）
音声信号を入力します。

ご注意

映像信号を切り換えても、入力されている音声信号は切り換わりません。

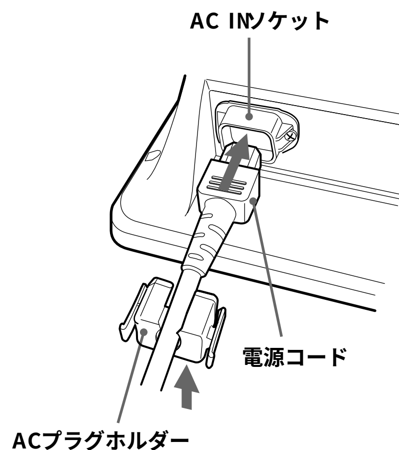
⓳ ∼（AC IN）ソケット
付属の電源コードを接続します。

⓴DC OUT 12V/0.2A ⊖-◐-⊕ ジャック
他の機器に12V/0.2Aの電源を供給します。

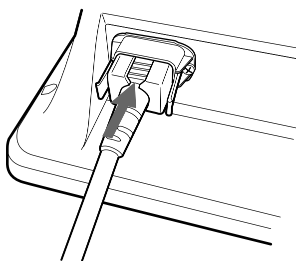
電源について

次のように電源コードを接続してください。
付属のACプラグホルダーは、使用する電源コードのプラグが確実に固定できる方を選んでお使いください。

1 電源コードを底面パネルのAC INソケットに差し込み、付属のACプラグホルダーを電源コードに取り付ける。



2 ACプラグホルダーを本体側のホルダーにはめこむ。

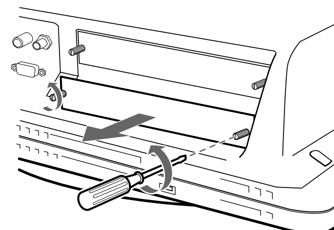


電源コードをはずすには
ACプラグホルダーを左右からはさんで引き抜きます。

入力アダプターの取り付け

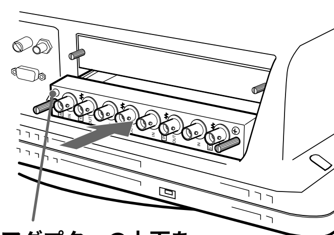
入力アダプターは、入力オプションスロットのパネルをはずしてから取り付けます。

1 図で下側になっている入力オプションスロットのパネルをはずす。

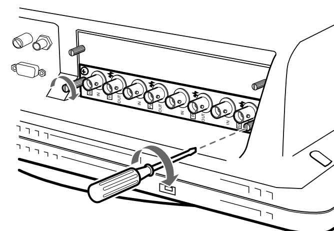


BKM-128WX取り付け時は、上下2つの入力オプションスロットのパネルをはずしてください。

2 入力アダプターの上面が左に向くようにして、入力アダプターを入力オプションスロットに差しこむ。



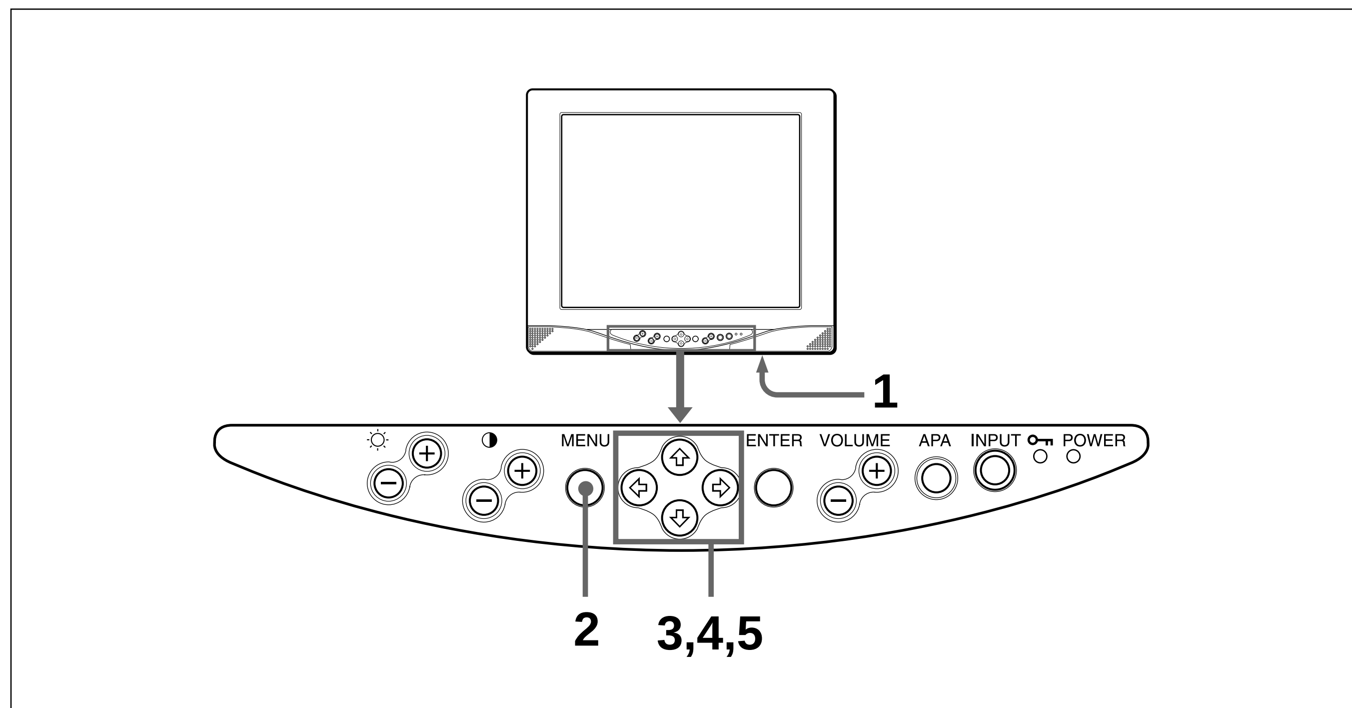
3 ネジで止める。



モニタースタンド（別売り）には、アダプターを取り付けたあと搭載することをおすすめします。

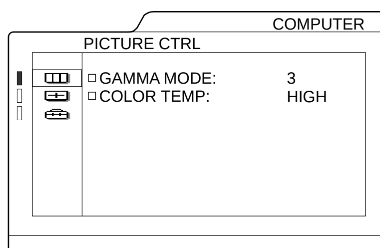
メニュー表示言語の切り換え

メニュー画面やメッセージの表示言語を7言語の中から選ぶことができます。
お買い上げ時は「ENG」（英語）に設定されています。

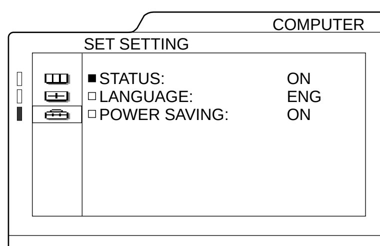


1 **I/○ スイッチを押して、電源を入れる。**

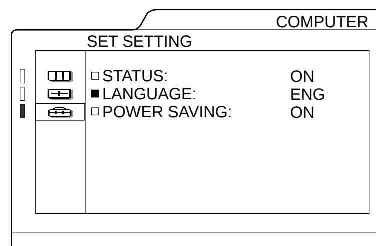
2 **MENUキーを押す。**
メニュー画面が表示されます。
現在選択されているメニューが黄色いボタンで表示されます。



3 **↑または↓キーを押してSET SETTING（初期設定）メニューを選び、➡またはENTERキーを押す。**
選んだメニューの設定項目が表示されます。



4 **↑または↓キーを押して「LANGUAGE」（表示言語）を選び、➡またはENTERキーを押す。**



5 **↑または↓キーを押して表示させたい言語を選び、⬅またはENTERキーを押す。**
画面表示が、選んだ言語に切り換わります。

メニュー画面を消すには

MENUキーを押す。
約1分間操作をしない場合もメニューは自動的に消えます。

メニューの操作方法

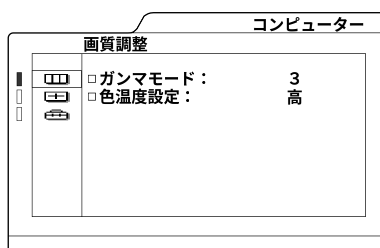
本機では、画質調整や入力信号の設定、初期設定の変更など、各種調整や設定をメニュー画面で行います。メニュー画面表示の言語を切り換えることもできます。

◆ 表示言語を変えるには、「メニュー表示言語の切り換え」（13ページ）をご覧ください。

1 MENUキーを押す。

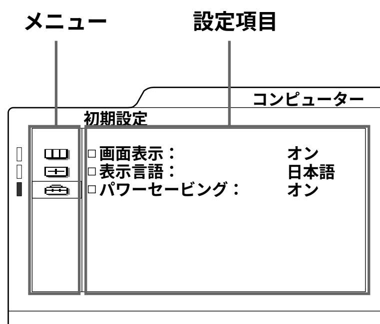
メニュー選択画面が表示されます。

現在選択されているメニューが黄色いボタンで表示されます。



2 ↑または↓キーを押してメニューを選び、➡またはENTERキーを押す。

選んだメニューの設定項目が表示されます。



3 項目を選ぶ。

↑または↓キーを押して設定項目を選び、➡または、ENTERキーを押す。

4 設定項目の調整や設定をする。

数値を変更する項目の場合:

数値を大きくするときは、↑または➡キーを押す。

数値を小さくするときは、↓または⬅キーを押す。

ENTERキーを押すと元の画面に戻ります。

設定を選ぶ場合:

↑または↓キーを押して設定を選び、⬅またはENTERキーを押す。

メニュー画面を消す

MENUキーを押す。

約1分間操作をしない場合もメニューは自動的に消えます。

設定値の記憶について

設定値は自動的に本体に記憶されます。

設定値をリセットする

ENTERキーとVOLUME－（マイナス）キーを同時に押しながら、電源を入れます。設定値が工場出荷時の値に戻ります。

入力信号がない場合

入力信号がない場合は、「入力信号がないときはこの項目は調整できません。」というメッセージが表示されます。

表示画面一覧

INPUTキーを押して、入力信号を選ぶと表示画面が変わります。
取り付けられた入力アダプターや信号により、表示される画面は異なります。
図中の画面の数値はLMD-181MDの例です。

コンピューター入力端子から信号入力時

（低解像度）

コンピューター
画質調整
□ガンマモード： 3
□色温度設定： 高

コンピューター
信号設定
□サイズ H： 800
□シフト H： 200
V： 30
□ドットフェーズ： 15
□スキャンコンバーター： オン
No.19
640X480

コンピューター
初期設定
□画面表示： オン
□表示言語： 日本語
□パワーセービング： オン

（最大解像度）

コンピューター
信号設定
□サイズ H： 1688
□シフト H： 200
V： 30
□ドットフェーズ： 15
No.44
1280X1024

入力アダプター BKM-127W取り付け時

（NTSC）

ビデオ-1
画質調整
□クロマ： 50
□フェーズ： 50
□アパチャー： MIN
□ガンマモード： 3
□色温度設定： 低

ビデオ-1
信号設定
□アスペクト 4:3
□オーバースキャン 5
□サイズ H： 3032
□シフト H： 200
V： 10
ビデオ/60

ビデオ-1
初期設定
□画面表示： オン
□表示言語： 日本語
□パワーセービング： オン

（B/W）

ビデオ-1
画質調整
□アパチャー： MIN
□ガンマモード： 3
□色温度設定： 低

（PAL）

ビデオ-1
画質調整
□クロマ： 50
□アパチャー： MIN
□ガンマモード： 3
□色温度設定： 低

（つづく）

表示画面一覧

入力アダプター BKM-129X取り付け時

(コンポーネント) ....

コンポーネント
画質調整
□クロマ： 50
□アパチャー： MIN
□ガンマモード： 3
□色温度設定： 低

コンポーネント
信号設定
□アスペクト 4:3
□オーバースキャン 5
□サイズH： 3032
□シフトH： 200
V： 10
480/60I

コンポーネント
初期設定
□画面表示： オン
□表示言語： 日本語
□パワーセービング： オン

(RGB) ....

RGB
画質調整
□ガンマモード： 3
□色温度設定： 低

入力アダプター BKM-120D取り付け時

SDI-1
画質調整
□クロマ： 50
□アパチャー： MIN
□ガンマモード： 3
□色温度設定： 低

SDI-1
信号設定
□アスペクト 4:3
□オーバースキャン 5
□サイズH： 3032
□シフトH： 200
V： 10
480/60I

SDI-1
初期設定
□画面表示： オン
□表示言語： 日本語
□パワーセービング： オン

入力アダプター BKM-128WX取り付け時

(NTSC) ....

ビデオ
画質調整
□クロマ： 50
□フェーズ： 50
□アパチャー： MIN
□ガンマモード： 3
□色温度設定： 低

ビデオ
信号設定
□アスペクト 4:3
□オーバースキャン 5
□サイズH： 3032
□シフトH： 200
V： 10
ビデオ/60

ビデオ
初期設定
□画面表示： オン
□表示言語： 日本語
□パワーセービング： オン

(B/W) ....

ビデオ
画質調整
□アパチャー： MIN
□ガンマモード： 3
□色温度設定： 低

(PAL) ....

ビデオ
画質調整
□クロマ： 50
□アパチャー： MIN
□ガンマモード： 3
□色温度設定： 低

(RGB) ....

RGB
画質調整
□ガンマモード： 3
□色温度設定： 低

(コンポーネント) ....

コンポーネント
画質調整
□クロマ： 50
□アパチャー： MIN
□ガンマモード： 3
□色温度設定： 低

コンポーネント
信号設定
□アスペクト 4:3
□オーバースキャン 5
□サイズH： 3032
□シフトH： 200
V： 10
480/60I

コンポーネント
初期設定
□画面表示： オン
□表示言語： 日本語
□パワーセービング： オン

画質調整メニュー

画質を調整するメニューです。
入力信号によって調整できない項目はメニューに表示されません。

◆ 入力アダプターの違いによる表示画面については、「表示画面一覧」（15、16ページ）をご覧ください。

メニュー項目

クロマ

色の濃さを調整します。設定値が大きくなると濃くなり、小さくなると薄くなります。

フェーズ

色あいを調整します。設定値が大きくなると緑がかり、小さくなると紫がかります。

アパチャー

シャープネスを調整します。設定値が大きくなるとくっきりします。

ガンマモード

画像に合わせて最適な状態を選びます。5段階の中から選ぶことが出来ます。設定値が3のとき、CRTとほぼ同じガンマ（2.2）となります。

色温度設定

画像に合わせて好みの色温度を選びます。
高：画像の白い部分を青みがかった白にします。
低：画像の白い部分を赤みがかった白にします。

入力信号と調整・設定項目

項目	入力信号						標準値
	ビデオまたはSビデオ	白黒信号	コンポーネント	RGB	SDI	コンピューター	
クロマ	○	×	○	×	○	×	50
フェーズ	○ (NTSC)	×	×	×	×	×	50
アパチャー	○	○	○	×	○	×	MIN
ガンマモード	○	○	○	○	○	○	3
色温度設定	○	○	○	○	○	○	高/低*

○：調整・設定できる項目
×：調整・設定できない項目

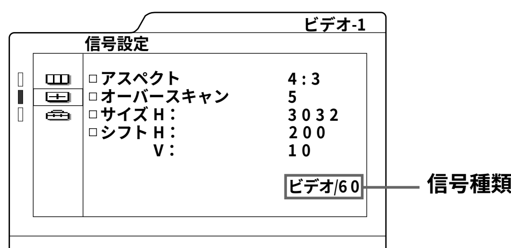
＊コンピューター入力時：高
　ビデオ入力時：低

信号設定メニュー

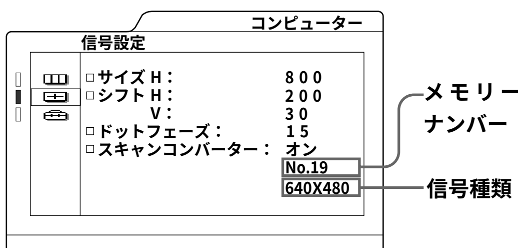
入力信号の設定を変更するメニューです。
入力信号によって調整できない項目はメニューに表示されません。

◆ 入力アダプターの違いによる表示画面については、「表示画面一覧」（15、16ページ）をご覧ください。

ビデオ信号を入力しているとき



コンピューター入力端子から信号を入力しているとき



メニュー項目

アスペクト

画面のアスペクト（縦横比）を選びます。
DVD機器などから16：9（スクイーズ）信号を入力する場合、「16：9」に設定してください。
4:3: 4：3の映像を入力しているときに選びます。
16:9: 16：9（スクイーズ）の映像を入力しているときに選びます。
入力アダプター BKM-129Xを装着して、1080/48I、1080/50I、1080/60I、720/60Pの信号を入力したとき、16：9の映像の中心部を4：3でズームできます。

ご注意

LMD-181MDのみ： 画面が5：4のため4：3表示をすると上下に黒い帯が出ますが故障ではありません。

オーバースキャン

ビデオ信号入力時に画像を拡大して映すことができます。オーバースキャン量を0%、5%、10%の中から選ぶことができます。

ご注意

コンピューター信号入力には、この機能はありません。

サイズ H

画像の水平方向の大きさを調整します。
設定値が大きくなると画面の水平方向の大きさが大きくなり、小さくなると画面の水平方向の大きさが小さくなります。

シフト

画像の位置を調整します。
Hの設定値が大きくなると画面が右に、小さくなると画面が左に移動します。
Vの設定値が大きくなると画面が上に、小さくなると画面が下に移動します。
←または→キーで水平方向の位置を、↑または↓キーで垂直方向の位置を設定します。

ドットフェーズ

位相を調整します。APAキーを押して調整した後、さらに画像をくっきりさせたい場合に調整します。
画像がいちばんくっきりと見える位置に合わせます。

スキャンコンバーター

入力信号をスキャンコンバートして画面いっぱいに画像を表示します。

オン：画像を画面の大きさに合わせて表示します。画像は少しぼやけた感じになることがあります。
オフ：入力画素数をLCDの1ピクセルに合わせて表示します。画像が鮮明になります。この場合、画面に表示される画像は小さくなります。

ご注意

LMD-151MDのみ：
- XGA信号を入力した場合、この項目は表示されません。

LMD-181MDのみ：
- SXGA信号を入力した場合、この項目は表示されません。
- VGA、SVGA、XGA信号は4：3表示となります。この場合、上下に黒い帯が出ますが故障ではありません。

入力信号と調整・設定項目

項目	入力信号					
	ビデオまたはSビデオ	白黒信号	コンポーネント	RGB	SDI	コンピューター
アスペクト	○	○	○	○	○	×
オーバースキャン	○	○	○	○	○	×
サイズ H	○	○	○	○	○	○
シフト	○	○	○	○	○	○
ドットフェーズ	×	×	×	×	×	○
スキャンコンバーター	×	×	×	×	×	○

○：調整・設定できる項目
×：調整・設定できない項目

プリセットメモリーナンバーについて

本機は、コンピューター入力端子に入力された信号についてLMD-151MDでは21種類の、LMD-181MDでは29種類の映像データをあらかじめプリセットしています（プリセットメモリー）。プリセットされた信号の入力時は、本機が入力信号を自動的に判別し、プリセットメモリー内のデータを呼び出し、最適な画面に調整します。信号設定メニュー画面には、入力信号のメモリーナンバーと信号種類が表示されます。プリセットされたデータを信号設定メニューで調整することもできます。
また、プリセットメモリーとは別に、20個のユーザーメモリーがあり、プリセットされていない入力信号に対する設定を登録できます。プリセットされていない信号が初めて入力された場合は、メモリーナンバー00と表示され、信号設定メニューで設定を変更した場合、本機に登録されます。登録数が20個を越えると、古いデータから順番に上書きされます。

下記の信号に対しては、プリセットメモリーからデータが呼び出されたあと、下記の表に従って、「サイズ」を変更してください。
「サイズ」を調整したあと、「シフト」で微調整してください。

信号	メモリーナンバー	サイズ
Super Mac-2	31	1312
SGI-1	31	1320
Macintosh 19 ”	33	1328
Macintosh 21 ”	36	1456
Sony News	44	1708
PC9821 1280×1024	44	1600

ご注意

アスペクト（縦横比）が4：3以外の場合、画面の一部が黒で表示されます。

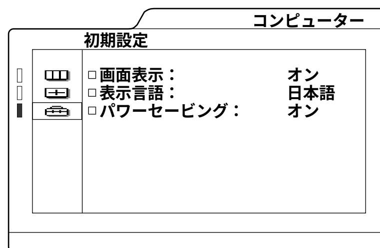
プリセット信号一覧

メモリーナンバー35〜44はLMD-181MDのみにプリセットされています。プラグアンドプレイ機能はDDC2Bに対応しています。

メモリーナンバー	プリセット信号		fH(kHz)	fV(Hz)	同期	サイズ
14	640 × 350	VGAモード1	31.469	70.086	H-正 V-負	800
15		VGA VESA 85Hz	37.861	85.080	H-正 V-負	832
16	640 × 400	PC-9801ノーマル	24.823	56.416	H-負 V-負	848
17		VGAモード2	31.469	70.086	H-負 V-正	800
18		VGA VESA 85Hz	37.861	85.080	H-負 V-正	832
19	640 × 480	VGAモード3	31.469	59.940	H-負 V-負	800
20		Macintosh 13"	35.000	66.667	H-負 V-負	864
21		VGA VESA 72Hz	37.861	72.809	H-負 V-負	832
22		VGA VESA 75Hz	37.500	75.000	H-負 V-負	840
23		VGA VESA 85Hz	43.269	85.008	H-負 V-負	832
24	800 × 600	SVGA VESA 56Hz	35.156	56.250	H-正 V-正	1024
25		SVGA VESA 60Hz	37.879	60.317	H-正 V-正	1056
26		SVGA VESA 72Hz	48.077	72.188	H-正 V-正	1040
27		SVGA VESA 75Hz	46.875	75.000	H-正 V-正	1056
28		SVGA VESA 85Hz	53.674	85.061	H-正 V-正	1048
29	832 × 624	Macintosh 16"	49.724	74.550	H-負 V-負	1152
30	1024 × 768	XGA VESA 43Hz	35.522	43.479	H-正 V-正	1264
31		XGA VESA 60Hz	48.363	60.004	H-負 V-負	1344
32		XGA VESA 70Hz	56.476	70.069	H-負 V-負	1328
33		XGA VESA 75Hz	60.023	75.029	H-正 V-正	1312
34		XGA VESA 85Hz	68.677	84.997	H-正 V-正	1376
35	1152 × 864	SXGA VESA 70Hz	63.995	70.016	H-正 V-正	1472
36		SXGA VESA 75Hz	67.500	75.000	H-正 V-正	1600
38	1152 × 900	Sunmicro LO	61.795	65.960	H-負 V-負	1504
39		Sunmicro HI	71.713	76.047	H-負 V-負	1472
40	1280 × 960	SXGA VESA 60Hz	60.000	60.000	H-正 V-正	1800
42	1280 × 1024	SXGA VESA 43Hz	46.433	43.436	H-正 V-正	1696
43		SGI-5	53.316	50.062	S on G	1680
44		SXGA VESA 60Hz	69.974	60.013	H-正 V-正	1696

初期設定メニュー

初期設定を変更するメニューです。



メニュー項目

画面表示

画面表示の設定をします。

オン：画面表示をすべて表示します。

オフ：メニューの表示、警告メッセージ以外の画面表示が出ないようにします。

表示言語

メニュー画面表示の言語を変えることができます。
「ENG」（英語）、「FRA」（フランス語）、「DEU」（ドイツ語）、「ITA」（イタリア語）、「ESP」（スペイン語）、「日本語」、「中文」（中国語）から選ぶことができます。

パワーセービング（節電モード）

「オン」に設定した場合、本体に信号が入力されない状態が約1分以上続くと節電モードになります。

故障かな？と思ったら

お買い上げ店などにご相談いただく前に、次の事項をご確認ください。

- 画面が緑色や紫色になる → INPUTキーを押して、正しい入力を選んでください。
- 画面の上下に黒い帯が出る → 信号のアスペクトとLCDパネルのアスペクトが異なるときは、上下に黒い帯が出ますが、故障ではありません。
- 操作キーを押しても操作できない → キーロックが働いています。底面の⊶スイッチをOFFに切り換えてください。キーロックが解除されると⊶インジケーターが消えます。

保証書とアフターサービス

保証書

- この製品には保証書が添付されていますので、お買い上げの際お受け取りください。
- 所定事項の記載内容をお確かめのうえ、大切に保存してください。

アフターサービス

調子が悪いときはまずチェックを
この説明書をもう一度ご覧になってお調べください。

それでも具合の悪いときはサービスへ
お買い上げ店、または添付の「セールス会社窓口のしおり」にあるソニーサービス窓口にご相談ください。

保証期間中の修理は
保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。

保証期間経過後の修理は
修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理をさせていただきます。

主な仕様

画像系

共通

LCDパネル　a-Si TFTアクティブマトリックス
有効画素率　99.99%
視野角（上/下/左/右,コントラスト>10:1）
　85°/85°/85°/85°(typical)
オーバースキャン[1]　0%/5%/10%

LMD-151MD

有効表示画面　約304×228×380mm(幅×高さ×対角)
解像度　水平（最大）1024ドット
　垂直（最大）768ライン
アスペクト比　4：3
表示色　約1619万色

LMD-181MD

有効表示画面　約379×287×460mm（幅×高さ×対角）
解像度　水平（最大）1280ドット
　垂直（最大）1024ライン
アスペクト比　5：4
表示色　約1677万色

入力

コンピューター端子　HD D-sub 15ピン×1
　R/G/B: 0.7Vp-p、75Ω、正極性
　（Gチャンネルに負の同期信号がある場合は内部同期で使用可。0.3Vp-p）
　同期: TTLレベル、2.2kΩ、極性自由
　（水平/垂直分離及び複合同期信号）
　信号フォーマット[2]
　水平：24～73kHz
　垂直：48～85Hz
　プラグアンドプレイ機能：DDC2B対応
音声端子　ステレオミニジャック×1
　－5dBu[3]、47kΩ以上
入力オプションスロット
　1スロット
　信号フォーマット[4]
　水平：15～45kHz
　垂直：48～60Hz

出力

スピーカー出力　1W×2
DC OUT出力端子　12V/0.2A

その他

LMD-151MD

消費電流　0.7～0.4A
電源　AC100～240V、50/60Hz
最大外形寸法（幅×高さ×奥行き）
　約393×338×114mm
　（スタンド装着時：約393×432×244mm）
質量　約6.0kg
　（スタンド及び入力アダプター装着時：
　約8.0kg）

LMD-181MD

消費電流　0.9～0.5A
電源　AC100～240V、50/60Hz
最大外形寸法（幅×高さ×奥行き）
　約432×395×124mm
　（スタンド装着時：約432×481×244mm）
質量　約7.0kg
　（スタンド及び入力アダプター装着時：
　約9.0kg）

1) コンピューター信号を入力したときは0%オーバースキャンとなり5%/10%オーバースキャンはできません。入力アダプターを装着し、ビデオ信号を入力したときは5%オーバースキャンが標準です。
2) 水平/垂直周波数がこの範囲内であってもビデオ信号は入力できません。
LMD-151MDは1152×864ドット以上の解像度のコンピューター信号は入力できません。（「プリセット信号一覧」（19ページ）参照）
LMD-181MDはSXGA/75Hz、SXGA/85Hzには対応していません。
3) 0dBu=0.775Vr.m.s
4) 水平/垂直周波数がこの範囲内であってもコンピューター信号は入力できません。（「ビデオ信号フォーマットと対応する入力アダプター」（23ページ）参照）

共通

動作条件 温度 0～＋40℃

湿度 30～85％（結露のないこと）

気圧 700～1,060hPa

保存／輸送条件

温度 －10～＋40℃

湿度 0～90％（結露のないこと）

気圧 700～1,060hPa

付属品 ACコード、保証書、ACプラグホルダー（2）、取扱説明書、セールス会社窓口のしおり

別売り品 モニタースタンド SU-557

入力アダプター BKM-120D、BKM-127W、BKM-129X、BKM-128WX

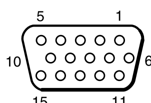
本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

本機は「高調波ガイドライン適合品」です。

AC100V以外で使用する場合は、必ず各電源電圧に対応する指定のACコードをご購入してからお使いください。（英文の3ページ参照）

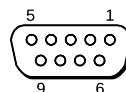
ピン配列

コンピューター入力端子（HD D-sub 15ピン、メス）



ピンNo.	信号	ピンNo.	信号
1	映像入力（赤）R	9	N.C
2	映像入力（緑）G	10	接地
3	映像入力（青）B	11	N.C
4	N.C	12	SDA
5	接地	13	水平同期信号／複合同期信号
6	接地（赤用）		
7	接地（緑用）	14	垂直同期信号
8	接地（青用）	15	SCL

PARALLEL REMOTE端子（D-sub 9ピン、メス）



ピンNo.	BKM-120D装着時	BKM-127W装着時	BKM-129X装着時	BKM-128WX装着時
1	コンピューター	コンピューター	コンピューター	コンピューター
2	SDI-1	ビデオ-1	RGB	ビデオ／RGB
3	SDI-2	ビデオ-2	コンポーネント	S-ビデオ／コンポーネント
4	－	S-ビデオ	－	入力選択機能*
5	4：3	4：3	4：3	4：3
6	16：9	16：9	16：9	16：9
7	0％オーバースキャン	0％オーバースキャン	0％オーバースキャン	0％オーバースキャン
8	5％オーバースキャン	5％オーバースキャン	5％オーバースキャン	5％オーバースキャン
9	GND	GND	GND	GND

* 2ピンを選択するとビデオが選択され、3ピンを選択するとS-ビデオが選択されます（4ピンは選択されていない状態）。4ピンを選択してから、2ピン選択するとRGBが選択され、3ピンを選択するとコンポーネントが選択されます。

ビデオ信号フォーマットと対応する入力アダプター

システム名称	水平走査周波数	走査線総数/フレーム	有効走査線数/フレーム	垂直走査周波数	アスペクト比	Hサイズ標準値 LMD-151MD	LMD-181MD	入力アダプター BKM-120D	BKM-127W	BKM-129X	BKM-128WX
575/50I (PAL)	15.625 kHz	625	575	50Hz	16:9/4:3	2516	3144	○	○	○	○
480/60I (NTSC)	15.734 kHz	525	483	60Hz	16:9/4:3	2494	3098	○	○	○	○
1080/48I	27.000 kHz	1125	1080	48Hz	16:9	1464	1832	×	×	○	○
1080/50I	28.125 kHz	1125	1080	50Hz	16:9	1404	1758	×	×	○	○
576/50P	31.250 kHz	625	576	60Hz	16:9/4:3	1258	1570	×	×	○	○
480/60P	31.469 kHz	525	483	60Hz	16:9/4:3	1220	1524	×	×	○	○
1080/60I	33.750 kHz	1125	1080	60Hz	16:9	1170	1466	×	×	○	○
720/60P	45.000 kHz	750	720	60Hz	16:9	1318	1648	×	×	○	○

BKM-120D：SDI×2　入力／出力

BKM-127W：コンポジット×2　入力／出力、Y/C×1　入力／出力

BKM-129X：コンポーネントまたはRGB（切り換え可）×1　入力／出力

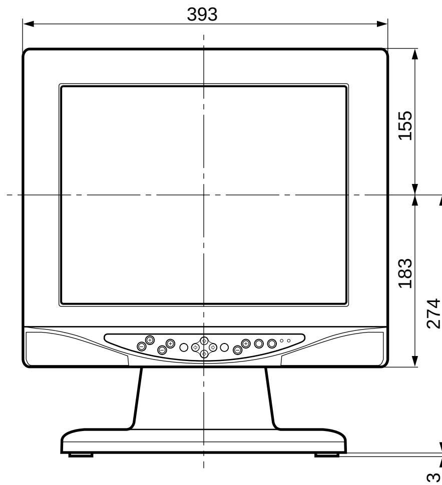
BKM-128WX：コンポジット×1　入力／出力、Y/C×1　入力／出力、コンポーネントまたはRGB（切り換え可）×1　入力／出力

寸法図

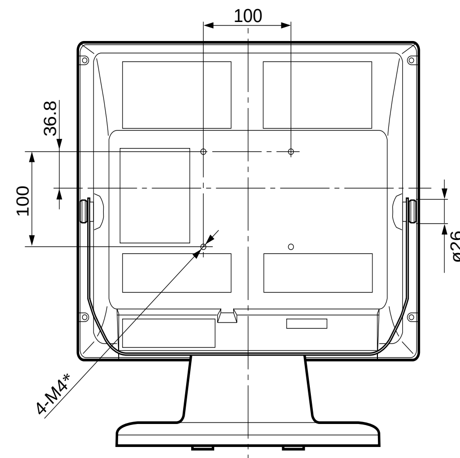
別売りのソニーモニタースタンドSU-557を取り付けたときの寸法図です。

LMD-151MD

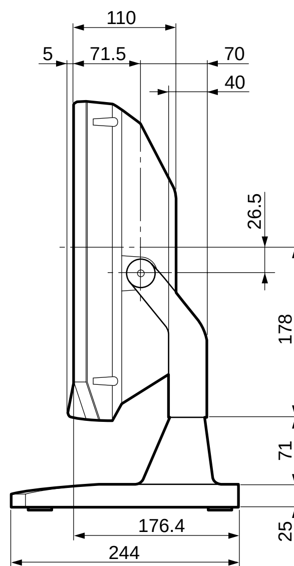
前面



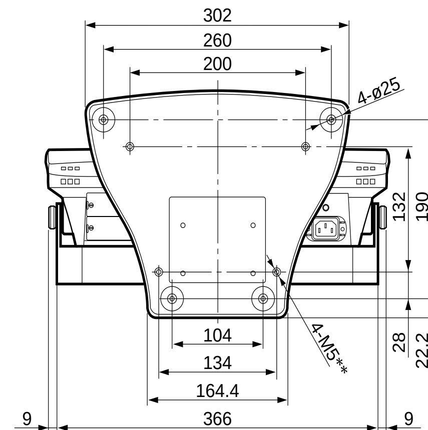
背面



側面

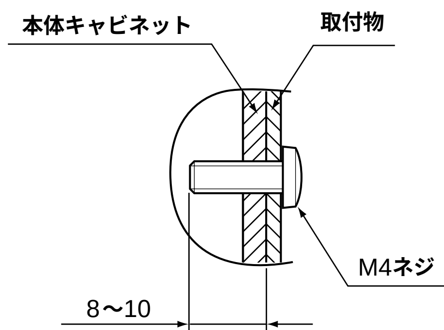


底面

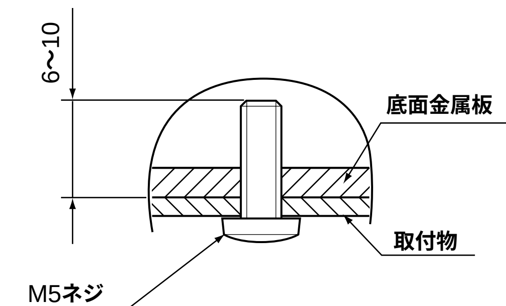


単位：mm

* M4ネジの長さ



** M5ネジの長さ



LMD-181MD

前面

背面

＊ 24ページ参照

側面

底面

＊＊ 24ページ参照

単位：mm

English

WARNING

Owner's Record
The model and serial numbers are located at the rear. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. ______________________
Serial No. ______________________

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

Dangerously high voltages are present inside the unit. Do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

In the event of a malfunction or when maintenance is necessary, consult an authorized Sony dealer.

This unit contains substances which can pollute the environment if disposed carelessly. Please contact our nearest representative office or your local environmental office in case of disposal of this unit.

FOR CUSTOMERS IN EUROPE

This equipment has been found to comply with limits for a Class B device pursuant to EN60601-1-2. However, if this equipment does cause harmful interference to other devices, which can be determined by turning this equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Increase the separation between the equipment and other devices.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which other devices are connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FOR CUSTOMERS IN THE UNITED KINGDOM

WARNING
THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT
The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW — EARTH
BLUE — NEUTRAL
BROWN — LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug PROCEED AS FOLLOWS:
The wire coloured GREEN AND YELLOW must be connected to the terminal on the plug marked with the letter E or by the safety earth symbol ⏚ or coloured GREEN or GREEN-AND-YELLOW.
The wire coloured BROWN must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured RED.
The wire coloured BLUE must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured BLACK.

Ensure that your equipment is connected correctly — If you are in any doubt consult a qualified electrician.

FOR THE CUSTOMERS IN THE USA

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

This product contains mercury. Disposal of this product may be regulated if sold in the United States. For disposal or recycling information, please contact your local authorities or the Electronics Industries Alliance (www.eiae.org http://www.eiae.org).

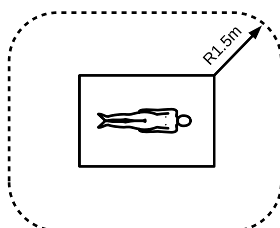
Be sure to connect the AC power cord to a grounded outlet.

Important safeguards/notices for use in the medical environments

1. All the equipments connected to this unit shall be certified according to Standard IEC601-1, IEC950, IEC65 or other IEC/ISO Standards applicable to the equipments.

2. When this unit is used together with other equipment in the patient area*, the equipment shall be either powered by an isolation transformer or connected via an additional protective earth terminal to system ground unless it is certified according to Standard IEC601-1 and IEC601-1-1.

   * Patient Area



3. The leakage current could increase when connected to other equipment.

4. The operator should take precautions to avoid touching the rear panel input and output circuitry and the patient at the same time.

5. Model LMD-151MD/181MD is a monitor intended for use in a medical environment to display pictures from cameras or other systems. These models are nonpatient care equipment with respect to the requirement of leakage current.

Symbols on the unit

Symbol	Location	This symbol indicates
	Bottom	Main power switch. Press to turn the monitor on.
	Bottom	Main power switch. Press to turn the monitor off.
	Rear panel	The equipotential terminal which brings the various parts of a system to the same potential.
	Rear panel	Functional earth terminal
	Rear panel	Alternating current
	Rear panel	Attention, consult ACCOMPANYING DOCUMENTS

Warning on power connection

Use a proper power cord for your local power supply.

	United State	Canada	Continental Europe	Japan
Plug type	HOSPITAL GRADE	HOSPITAL GRADE	LP-34A	VM1050
Female end	E41395	LL33182	LS-60	VM1010
Cord type	E41395-A	LL76662	H05VV-F	PVCTF
Minimum cord set rating	10A/125V	10A/125V	10A/250V	12A/125V
Safety approval	UL	CSA	VDE	DENTORI

Table of contents

The instructions in this manual are for models LMD-151MD and LMD-181MD. Any differences in operation are clearly indicated in the text.

Precautions

On safety

- Operate the unit on 100 – 240 V AC only.
- The nameplate indicating operating voltage, power consumption, etc. is located on the rear.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for several days or more.
- To disconnect the AC power cord, pull it out by grasping the plug. Never pull the cord itself.
- The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

On installation

- Prevent internal heat build-up allowing adequate air circulation.
  Do not place the unit on surfaces (rugs, blankets, etc.) or near materials (curtains, draperies) that may block the ventilation holes.
- Do not install the unit near heat sources such as radiators or air ducts, or in a place subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.
- Do not place the monitor near equipment which generates magnetism, such as a transformer or high voltage power lines.
- When you install the unit to a wall, ceiling, mount arm or operating light, consult to qualified personnel.

Handling the LCD screen

- Bright or dark points of lights (red, blue or green) may appear on the LCD screen. This is not a malfunction. The LCD screen is made with high-precision technology and more than 99.99 % of the picture element is intact. However, some of the picture element may not appear or some of the picture element may appear constantly.
- Do not leave the LCD screen facing the sun as it can damage the LCD screen. Take care when you place the unit by a window.
- Do not push or scratch the LCD monitor's screen.
  Do not place a heavy object on the LCD monitor's screen. This may cause the screen to lose uniformity.
- If the unit is used in a cold place, a residual image may appear on the screen. This is not a malfunction. When the monitor becomes warm, the screen returns to normal.
- If a still picture is displayed for a long time, a residual image may appear. The residual image will eventually disappear.
- The screen and the cabinet become warm during operation. This is not a malfunction.

About the fluorescent tube

A specially designed fluorescent tube is installed as the lighting apparatus for this unit. If the LCD screen becomes dark, unstable or does not turn on, consult your Sony dealer.

Maintenance

- Clean the cabinet, panel and controls with a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of abrasive pad, scouring powder or solvent, such as benzine.
- Do not rub, touch, or tap the surface of the screen with sharp or abrasive items such as a ballpoint pen or screwdriver. This type of contact may result in a scratched picture panel.
- Clean the screen with a soft cloth. If you use a glass cleaning liquid, do not use any type of cleaner containing an antistatic solution or similar additive as this may scratch the screen's coating.

Disposal of the unit

- Do not dispose of the unit with general waste.
  Do not include the monitor with household waste.
- The fluorescent tube includes mercury. Dispose of the monitor in accordance with the regulations of your local sanitation authority.

Recommendation to use more than one unit

As problems can occasionally occur for the monitor, when the monitor is used for safety control of personnel, assets or stable picture/sound, or for emergencies, we strongly recommend you use more than one unit or prepare a spare unit.

On repacking

Do not throw away the carton and packing materials. They make an ideal container which to transport the unit.
If you have any questions about this unit, contact your authorized Sony dealer.

Features

Compliance of medical safety standards in America, Canada and Europe

UL2601-1 for America, CSA C22.2 No.601.1 for Canada and EN 60 601-1 for Europe have been obtained for this monitor.
The monitor is designed for medical use, with the sheet switch, screen protect panel, etc. built in for easy maintenance.

Accepts various input signals

Accepts analogue computer input signals
Adopting the scan converter allows this monitor to detect VGA, SVGA, XGA and SXGA (only LMD-181MD) signals and display suitable pictures.

Optional slot for the video signal
An optional input adaptor can be attached. The composite and Y/C, component, analog and SDI signal can be input depending on the input connectors of the board to be used.

Multi-format
When an optional input adaptor is installed, NTSC or PAL color system or DTV format, such as 720P, 1080I, etc. can be selected automatically.

High-quality LCD panel

Because the monitor uses high brightness, high resolution and ultra-wide viewing angle technology, the monitor can be used under various lighting conditions and in numerous ways (hanging on the wall, several ways of monitoring the picture, etc.).
Because a color filter with wide-color reproduction and LCD materials with high response speed are used, the motion picture of the video signal is displayed clearer.

Functions

APA function
You can display pictures from the computer at the appropriate position and in the appropriate size by simply pressing the APA key.

Select color temperature and gamma mode
You can select the color temperature from among two (high and low) settings and gamma mode from among five settings.

Over scan function
You can select the display from among 0%/5%/10% over scan mode when the video signal is input.

Aspect setting
You can set the monitor to 4:3 or 16:9 display mode according to the input signal.

Select language display
You can select your language for the display from seven languages - Japanese, English, French, German, Italian, Spanish and Chinese.

Stereo speaker
The stereo speaker and amplifier are built in for monitoring the sound.

Power saving function
The monitor enters into power saving mode to reduce the power consumption when no signal is input.

Key inhibit function
You can inhibit the key to prevent missing an operation.

Two kinds of ground terminals
Two kinds of ground terminals are built into the monitor to equal the electric potential.

External remote control function
You can directly select the input signal, aspect, etc. by operating the equipment connected to the PARALLEL REMOTE terminal.

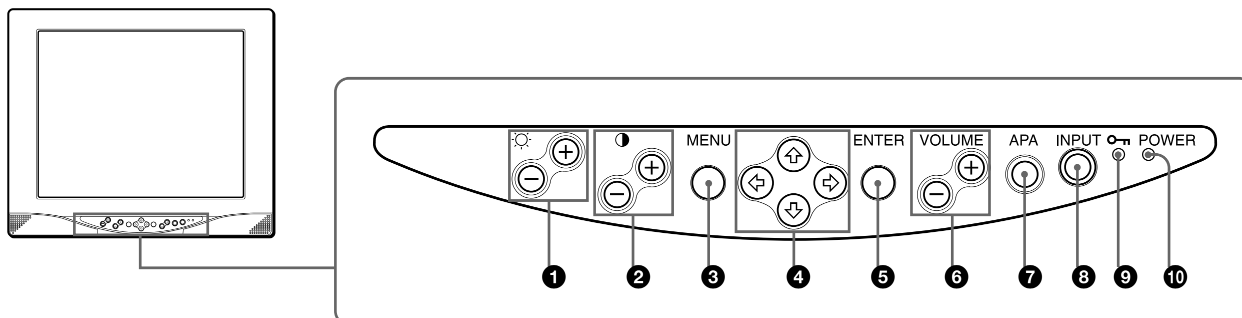
Others

VESA (Video Electronics Standard Association) mount system
You can install the monitor to a wall or ceiling by adopting the VESA mount system. 100 × 100 mm (4 × 4 inches) pitch screw holes are equipped on the rear panel.

Optional stand
It is more convenient to install the monitor on a desk by using the optional stand (SU-557).

Location and Function of Parts and Control

Front Panel



LMD-181MD is used for the illustrations.

❶ ☼ (brightness) +/– controls
Press + for more brightness and – for less.

❷ ◑ (contrast) +/– controls
Press + to make the contrast stronger and – to make it weaker.

❸ MENU key
Press to display the on-screen menu.
Press again to clear the menu.

❹ Arrow keys (↑/↓/←/→)
Select the menu or to make various adjustments.

❺ ENTER key
Press to decide a selected item in the menu.

❻ VOLUME +/– keys
Adjust the volume of the built-in speaker.
Press + to increase the volume or – to decrease the volume.

❼ APA (Auto Pixel Alignment) key
Adjust a picture clearest automatically while a signal is input from a computer. To adjust the picture further for finer picture due to the input signal, see the "DOT PHASE" on page 15.

Note

This function does not work for the video input signal.

❽ INPUT key
Select the input signal. Each time you press the key, the input signal switches as follows:

Only the monitor
Computer

When BKM-120D is installed
Computer → SDI-1 → SDI-2



When BKM-127W is installed
Computer → VIDEO-1 → VIDEO-2 → S-VIDEO



When BKM-129X is installed
Computer → RGB → COMPONENT



When BKM-128WX is installed
Computer → VIDEO → S-VIDEO → RGB → COMPONENT



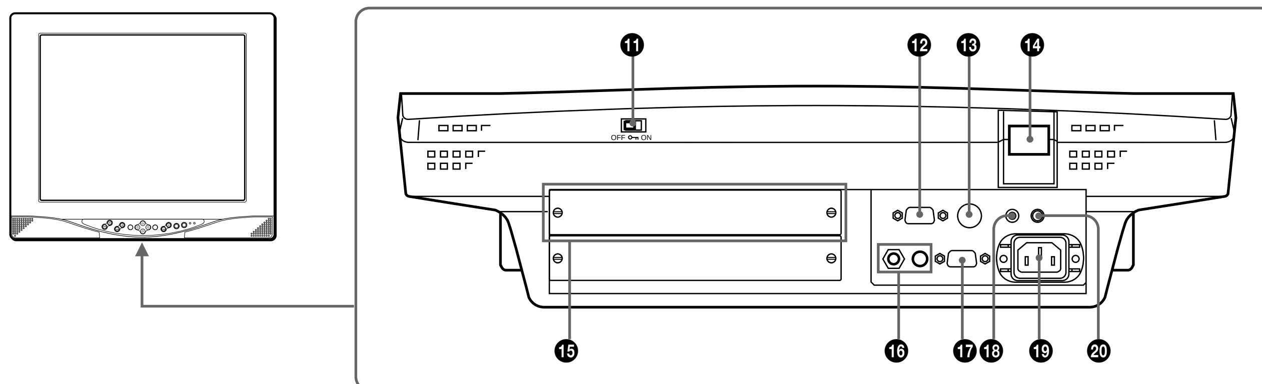
Note

The audio signal cannot be changed even when the video signal is switched.

❾ О┰ (key inhibit) indicator
When the key inhibit function works, the indicator lights. To cancel the key inhibit function, slide the О┰ switch on the bottom to OFF.

❿ POWER indicator
When the power is turned on, the indicator lights in green.
This indicator lights in amber in power saving mode.

Bottom



LMD-181MD is used for the illustrations.

⓫ ⊶ (key inhibit) switch
Slide to ON to inhibit the key operation on the front panel. When the key inhibit function works, the ⊶ indicator ❾ lights.

Note
The controls from the PARALLEL REMOTE terminal cannot be locked.

⓬ Computer input terminal (D-sub 15 pin, female)
Connect to the monitor output on a computer. Only the computer signal can be input to this terminal.
The Plug & Play function corresponds to DDC2B.

⓭ Service terminal
This connector is used by service personnel only.

⓮ I/○ (power) switch
Turn on and off the power of the monitor. When the power is turned on (I), the POWER indicator ❿ lights.

⓯ Optional input slot (1 slot)
Optional input adaptor can be attached according to your requirements.

⓰ ⏚/⏚ (equipotential/function earth) terminal
⏚ (equipotential) terminal
Connects the equipotential plug.
⏚ (function earth) terminal
Connects the earth cable.

⓱ PARALLEL REMOTE terminal (D-sub 9 pin, female)
When an optional adaptor is attached to this unit, you can select the input terminal, aspect and overscan level by using the controller which has the selector function.
To select the function, connect each pin and 9 pin. Even if the pins are disconnected later, the selected function keeps working.
For details on the selectable input terminal, see "Pin assignment" on page 19.

Notes
- When no adaptor is attached to this unit, the PARALLEL REMOTE terminal does not function.
- Even when the ⊶ switch ⓫ is set to ON, this function works.

⓲ AUDIO IN connector (stereo mini jack)
Connects to the audio output connector.

Note
The audio signal cannot be changed even when the video signal is switched.

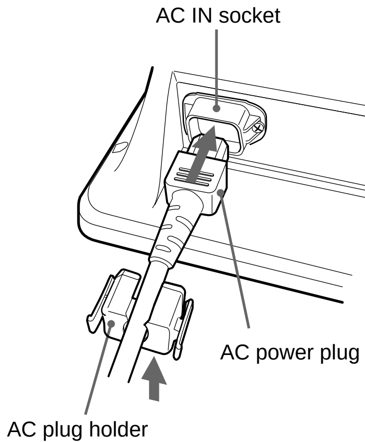
⓳ ∼ (AC IN) socket
Connect the supplied AC power cord to this socket.

⓴ DC OUT 12V/0.2A ⊖-C-⊕ connector
You can use this connector as a power source for the other equipment. DC 12V/0.2A is output.

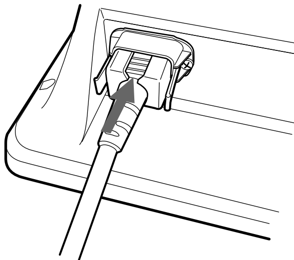
Power Sources

Connect the supplied AC power cord as illustrated. Use one of the two AC plug holders (supplied) that will securely hold the AC plug.

1 Plug the power cord into the AC IN socket on the bottom of the monitor, then attach the AC plug holder (supplied) on top of the AC power cord.



2 Slide the AC plug holder over the cord until it locks.



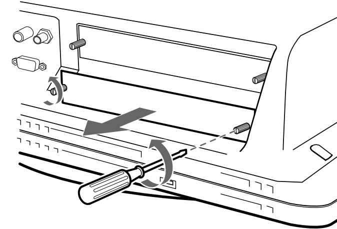
To remove the AC power cord

Pull out AC plug holder by squeezing the left and right sides.

Attaching the Input Adaptor

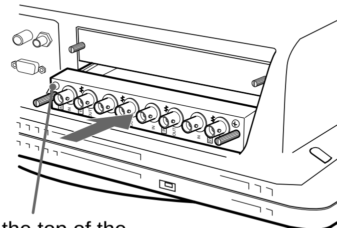
Attach the input adaptor to the optional input slot after removing the panel of the slot.

1 Remove the panel of the optional input slot of the lower side as illustrated.

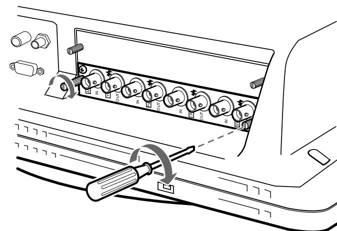


When the BKM-128WX is installed, remove the lower and upper panels of the slots.

2 Insert the input adaptor into the slot with the top of the adaptor facing to left.



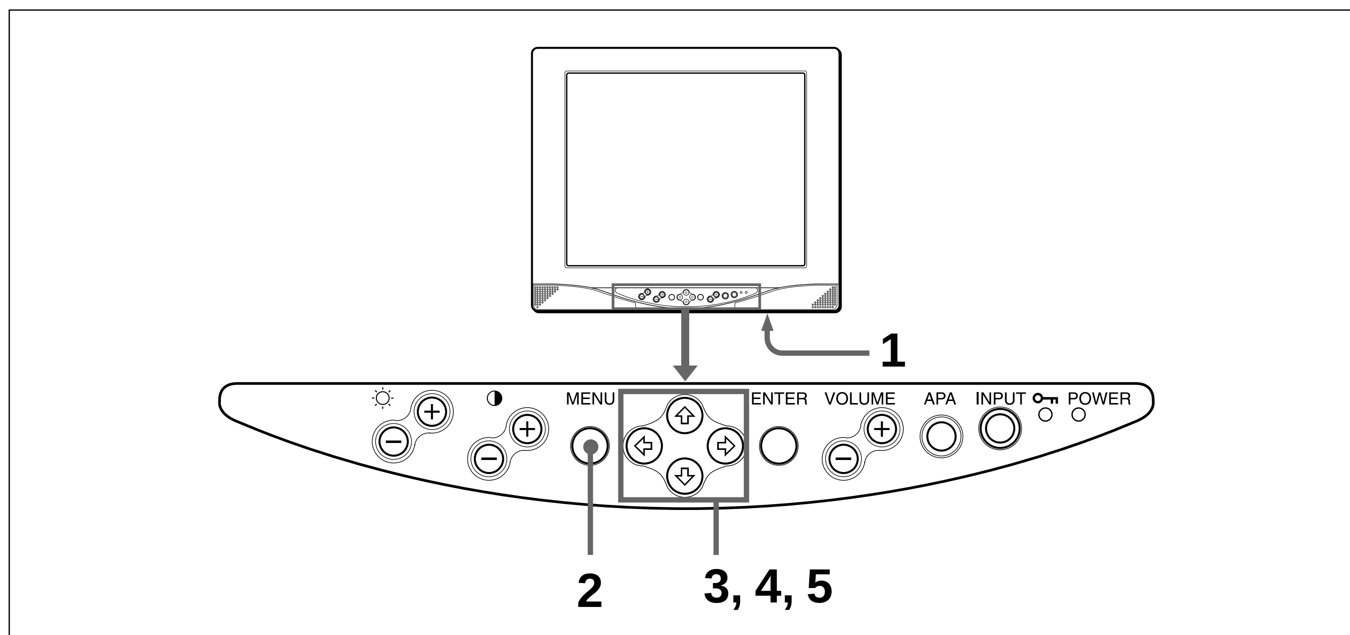
3 Tighten the screws.



It is recommended to install the monitor to the monitor stand (optional) after attaching the input adaptor.

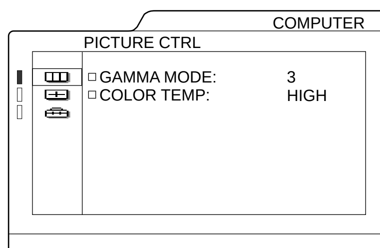
Selecting the Menu Language

You can select one of seven languages for displaying the menu and other on-screen displays.
The factory setting is ENG (English).

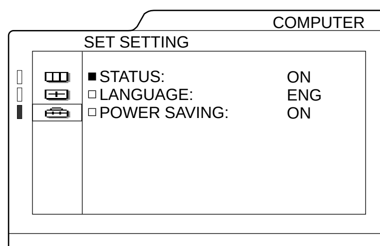


1 Press the I/○ switch to turn on the monitor.

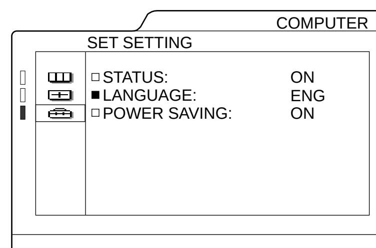
2 Press the MENU key.
The menu appears.
The menu presently selected is shown as a yellow button.



3 Press the ⬆ or ⬇ key to select the SET SETTING menu, then press the ➡ or ENTER key.
The selected menu appears.



4 Press the ⬆ or ⬇ key to select “LANGUAGE,” then press the ➡ or ENTER key.



5 Press the ⬆ or ⬇ key to select a language, then press the ⬅ or ENTER key.
The menu changes to the selected language.

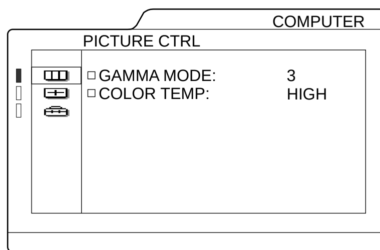
To clear the menu

Press the MENU key.
The menu disappears automatically if a key is not pressed for one minute.

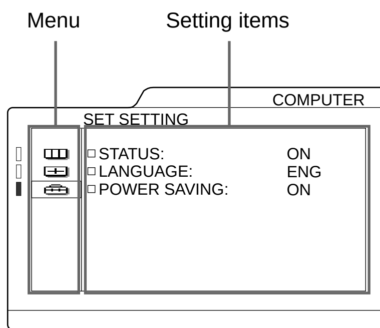
Using the Menu

The monitor is equipped with an on-screen menu for making various adjustments and settings. You can change the menu language displayed in the on-screen menu.
To change the menu language, see "Selecting the Menu Language" on page 10.

1 Press the MENU key.
The menu appears.
The menu presently selected is shown as a yellow button.



2 Use the ⬆ or ⬇ key to select a menu, then press the ➡ or ENTER key.
The selected menu appears.



3 Select an item.
Use the ⬆ or ⬇ key to select the item, then press the ➡ or ENTER key.

4 Make the setting or adjustment on an item.

When changing the adjustment level:
To increase the number, press the ⬆ or ➡ key.
To decrease the number, press the ⬇ or ⬅ key.
Press the ENTER key to restore the original screen.

When changing the setting:
Press the ⬆ or ⬇ key to change the setting.
Press the ENTER or ⬅ key to restore the original screen.

To clear the menu

Press the MENU key.
The menu disappears automatically if a key is not pressed for one minute.

About the memory of the settings

The settings are automatically stored in the monitor memory.

To reset items that have been adjusted

While pressing the ENTER and VOLUME – (minus) keys simultaneously, turn the power on. The settings are reset to their factory preset values.

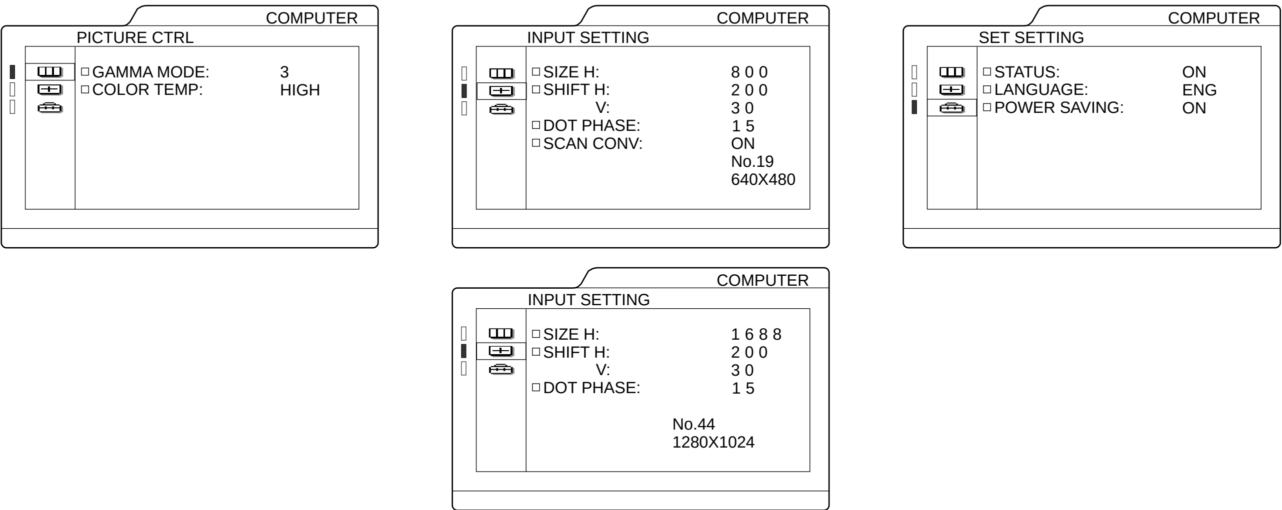
If no signal is input

If there is no input signal, "NO INPUT-Cannot adjust this item." appears on the screen.

Display List

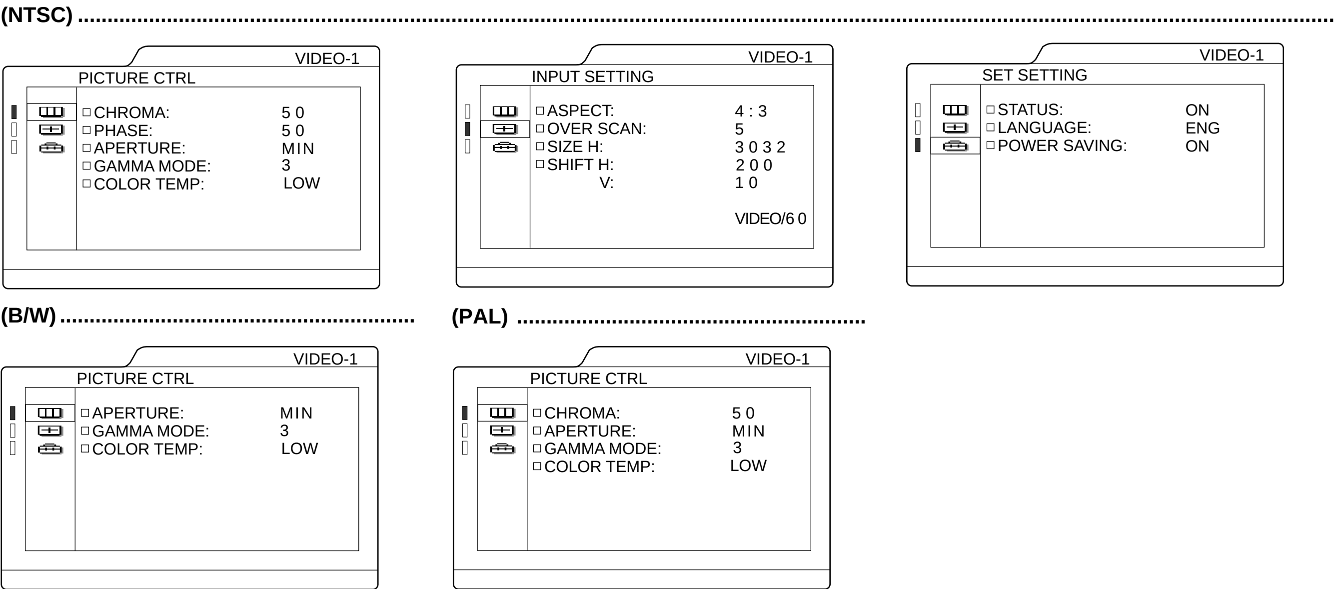
The display changes when you select the input signal by pressing the INPUT key.
A different display appears according to the input signal.
The figures in the illustrations relate to the LMD-181MD.

When the signal is input from the computer input terminal



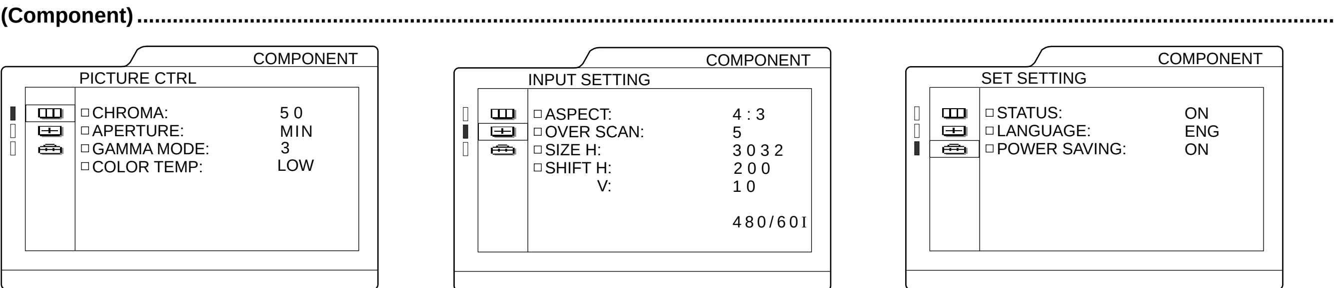
When the input adaptor BKM-127W is installed

(NTSC) ....



When the input adaptor BKM-129X is installed

(Component) ....



(RGB) ....

RGB
PICTURE CTRL
- GAMMA MODE: 3
- COLOR TEMP: LOW

When the input adaptor BKM-120D is installed

S D I - 1
PICTURE CTRL
- CHROMA: 5 0
- APERTURE: MIN
- GAMMA MODE: 3
- COLOR TEMP: LOW

S D I - 1
INPUT SETTING
- ASPECT: 4 : 3
- OVER SCAN: 5
- SIZE H: 3 0 3 2
- SHIFT H: 2 0 0
- V: 1 0

4 8 0 / 6 0 I

S D I - 1
SET SETTING
- STATUS: ON
- LANGUAGE: ENG
- POWER SAVING: ON

When the input adaptor BKM-128WX is installed

(NTSC) ....

VIDEO
PICTURE CTRL
- CHROMA: 5 0
- PHASE: 5 0
- APERTURE: MIN
- GAMMA MODE: 3
- COLOR TEMP: LOW

VIDEO
INPUT SETTING
- ASPECT: 4 : 3
- OVER SCAN: 5
- SIZE H: 3 0 3 2
- SHIFT H: 2 0 0
- V: 1 0

VIDEO/6 0

VIDEO
SET SETTING
- STATUS: ON
- LANGUAGE: ENG
- POWER SAVING: ON

(B/W) ....

VIDEO
PICTURE CTRL
- APERTURE: MIN
- GAMMA MODE: 3
- COLOR TEMP: LOW

(PAL) ....

VIDEO
PICTURE CTRL
- CHROMA: 5 0
- APERTURE: MIN
- GAMMA MODE: 3
- COLOR TEMP: LOW

(RGB) ....

RGB
PICTURE CTRL
- GAMMA MODE: 3
- COLOR TEMP: LOW

(Component) ....

COMPONENT
PICTURE CTRL
- CHROMA: 5 0
- APERTURE: MIN
- GAMMA MODE: 3
- COLOR TEMP: LOW

COMPONENT
INPUT SETTING
- ASPECT: 4 : 3
- OVER SCAN: 5
- SIZE H: 3 0 3 2
- SHIFT H: 2 0 0
- V: 1 0

4 8 0 / 6 0 I

COMPONENT
SET SETTING
- STATUS: ON
- LANGUAGE: ENG
- POWER SAVING: ON

The PICTURE CTRL Menu

The PICTURE CTRL (control) menu is used for adjusting the picture.
Items that cannot be adjusted depending on the input signal are not displayed in the menu.
For details on the displays, see "Display List" on page 12.

Menu Items

CHROMA

Adjusts color intensity. The higher the setting, the greater the intensity.
The lower the setting, the lower the intensity.

PHASE

Adjusts color tones. The higher the setting, the picture becomes greenish.
The lower the setting, the picture becomes purplish.

APERTURE

Adjusts the picture sharpness. The higher the setting, the sharper the picture.

GAMMA MODE

Selects the appropriate gamma mode. You can select from among 5 settings. When "3" is selected, the setting is roughly same as the gamma mode of the CRT (2.2).

COLOR TEMP

Adjusts the color temperature.
HIGH: Makes the white color bluish.
LOW: Makes the white color reddish.

Input signals and adjustable/setting items

Item	Input signal						
	Video or S video	B&W	Compo-nent	RGB	SDI	Compu-ter	Stand-ard
CHROMA	○	–	○	–	○	–	50
PHASE	○ (NTSC)	–	–	–	–	–	50
APERTURE	○	○	○	–	○	–	MIN
GAMMA MODE	○	○	○	○	○	○	3
COLOR TEMP	○	○	○	○	○	○	HIGH/ LOW*

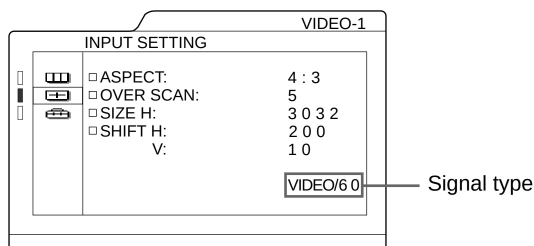
○ : Adjustable/can be set
– : Not adjustable/cannot be set

* When the signal is input from the computer input terminal: HIGH
When the signal is input from the video terminal on the input adaptor: LOW

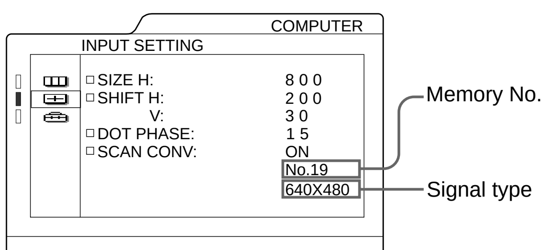
The INPUT SETTING Menu

The INPUT SETTING menu is used to adjust the input signal. Items that cannot be adjusted depending on the input signal are not displayed in the menu.
For details on the displays, see "Display List" on page 12.

When the video signal is input



When the computer signal is input



Menu Items

ASPECT

Sets the aspect ratio of the picture. When inputting 16:9 (squeezed) signal from equipment such as a DVD player, set to 16:9.

4:3 : When the picture with ratio 4:3 is input.

16:9 : When the picture with ratio 16:9 (squeezed) is input.

When the input adaptor BKM-129X is installed and 1080/48I, 1080/50I, 1080/60I or 720/60P signals are input, the center of the 16:9 picture is enlarged to a 4:3 picture.

Note

LMD-181MD: When the 4:3 signal is displayed, the black bars appear at the upper and lower positions of the display, as the screen size of the monitor is 5:4. This is not a failure of the unit.

OVER SCAN

When the video signal is input, the picture can be enlarged. You can select the over scan level from among 0 %, 5 % and 10 %.

Note

This function does not work for the computer input signal.

SIZE H

Adjusts the horizontal size of the picture. The higher the setting, the larger the horizontal size of the picture. The lower the setting, the smaller the horizontal size of the picture.

SHIFT

Adjusts the position of the picture. As the setting for H increases, the picture moves to the right, and as the setting decreases, the picture moves to the left.
As the setting for V increases, the picture moves up, and as the setting decreases, the picture moves down.
Use the ⬅ or the ➡ key to adjust the horizontal position and the ⬆ or ⬇ key for the vertical position.

DOT PHASE

Adjusts the dot phase. Adjust the picture further for finer picture after the picture is adjusted by pressing the APA key.
Adjust the picture to where it looks clearest.

SCAN CONV (Scan converter)

Converts the signal to display the picture according to the screen size.

ON: Displays the picture according to the screen size. The picture may lose some clarity.

OFF: Displays the picture while matching one pixel of input picture element to that of the LCD. The picture will be clear but the picture size will be smaller.

Notes

LMD-151MD:
- When XGA signal is input, this item will not be displayed.

LMD-181MD:
- When SXGA signal is input, this item will not be displayed.
- When VGA, SVGA or XGA signal is input, the picture with ratio 4:3 is displayed and the black bars appear at the upper and lower positions of the display. This is not a failure of the unit.

Input signals and adjustable/setting items

Item	Input signal					
	Video or S video	B&W	Component	RGB	SDI	Computer
ASPECT	○	○	○	○	○	–
OVER SCAN	○	○	○	○	○	–
SIZE H	○	○	○	○	○	○
SHIFT	○	○	○	○	○	○
DOT PHASE	–	–	–	–	–	○
SCAN CONV	–	–	–	–	–	○

○ : Adjustable/can be set
– : Not adjustable/cannot be set

About the Preset Memory No.

This monitor has 21 types of preset for LMD-151MD and 29 types for LMD-181MD for the signals connected to the computer input terminal (the preset memory). When a preset signal is input, the monitor automatically detects the signal type and recalls the data for the signal from the preset memory to adjust it to an optimum picture. The memory number and signal type of that signal are displayed in the INPUT SETTING menu. You can also adjust the preset data through the INPUT SETTING menu.
This monitor has 20 types of user memories which you can save the setting of the adjusted data for an unpreset input signal.
When an unpreset signal is input for the first time, a memory number is displayed as 00. When you adjust the data of the signal in the INPUT SETTING menu, it will be registered to the monitor. If more than 20 user memories are registered, the newest memory always overwrites the oldest one.

Since the data is recalled from the preset memory about the following signals, you can use these preset data by adjusting SIZE H. Make fine adjustment by adjusting SHIFT.

Signal Signal	Memory No.	SIZE
Super Mac-2	31	1312
SGI-1	31	1320
Macintosh 19"	33	1328
Macintosh 21"	36	1456
Sony News	44	1708
PC9821 1280 × 1024	44	1600

Note

When the aspect ratio of input signal is other than 4:3, a part of the screen is displayed in black.

Preset signals

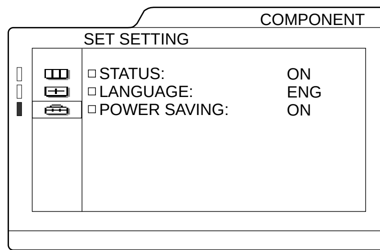
Memory numbers 35 to 44 are preset for LMD-181MD only. The Plug & Play function corresponds to DDC2B.

Memory No.	Preset signal		fH (kHz)	fV (Hz)	Sync	SIZE
14	640 × 350	VGA mode 1	31.469	70.086	H-pos V-neg	800
15		VGA VESA 85Hz	37.861	85.080	H-pos V-neg	832
16	640 × 400	PC 9801 Normal	24.823	56.416	H-neg V-neg	848
17		VGA mode 2	31.469	70.086	H-neg V-pos	800
18		VGA VESA 85Hz	37.861	85.080	H-neg V-pos	832
19	640 × 480	VGA mode 3	31.469	59.940	H-neg V-neg	800
20		Macintosh 13"	35.000	66.667	H-neg V-neg	864
21		VGA VESA 72Hz	37.861	72.809	H-neg V-neg	832
22		VGA VESA 75Hz	37.500	75.000	H-neg V-neg	840
23		VGA VESA 85Hz	43.269	85.008	H-neg V-neg	832
24	800 × 600	SVGA VESA 56Hz	35.156	56.250	H-pos V-pos	1024
25		SVGA VESA 60Hz	37.879	60.317	H-pos V-pos	1056
26		SVGA VESA 72Hz	48.077	72.188	H-pos V-pos	1040
27		SVGA VESA 75Hz	46.875	75.000	H-pos V-pos	1056
28		SVGA VESA 85Hz	53.674	85.061	H-pos V-pos	1048
29	832 × 624	Macintosh 16"	49.724	74.550	H-neg V-neg	1152
30	1024 × 768	XGA VESA 43Hz	35.522	43.479	H-pos V-pos	1264
31		XGA VESA 60Hz	48.363	60.004	H-neg V-neg	1344
32		XGA VESA 70Hz	56.476	70.069	H-neg V-neg	1328
33		XGA VESA 75Hz	60.023	75.029	H-pos V-pos	1312
34		XGA VESA 85Hz	68.677	84.997	H-pos V-pos	1376
35	1152 × 864	SXGA VESA 70Hz	63.995	70.016	H-pos V-pos	1472
36		SXGA VESA 75Hz	67.500	75.000	H-pos V-pos	1600
38	1152 × 900	Sunmicro LO	61.795	65.960	H-neg V-neg	1504
39		Sunmicro HI	71.713	76.047	H-neg V-neg	1472
40	1280 × 960	SXGA VESA 60Hz	60.000	60.000	H-pos V-pos	1800
42	1280 × 1024	SXGA VESA 43Hz	46.433	43.436	H-pos V-pos	1696
43		SGI-5	53.316	50.062	S on G	1680
44		SXGA VESA 60Hz	69.974	60.013	H-pos V-pos	1696

- VGA, SVGA, XGA, and SXGA are registered trademarks of the International Business Machines Corporation, U.S.A.
- Macintosh is a registered trademark of Apple Computer, Inc.
- VESA is a registered trademark of Video Electronics Standard Association.
- Display Data Channel is a trademark of Video Electronics Standard Association.
- PC-9801 is a trademark of NEC Corporation.

The SET SETTING Menu

The SET SETTING menu is used for changing the settings of the projector.



Menu Items

STATUS (on-screen display)

Sets up the on-screen display.
ON: Shows all of the on-screen displays.
OFF: Turns off the on-screen displays except for the menus and warning messages.

LANGUAGE

Selects the language used in the menu and on-screen displays. Available languages are: English, French, German, Italian, Spanish, Japanese and Chinese.

POWER SAVING

When set to ON, the monitor goes into power saving mode if no signal is input for about one minute.

Troubleshooting

This section may help you isolate the cause of a problem and as a result, eliminate the need to contact technical support.

- **The display is colored in green or purple** → Select the correct input by pressing the INPUT key.
- **The black bars appear at the upper and lower positions of the picture** → When the signal aspect is different from that of the LCD panel, the black bars appear. This is not a failure of the unit.
- **The unit cannot be operated** → The key inhibit function works. Set the ⊶ switch on the bottom to OFF. The key inhibit function is unlocked and the ⊶ indicator turns off.

Specifications

Picture performance

LMD-151MD/181MD

LCD panel a-Si TFT Active Matrix
Pixel efficiency 99.99 %
Viewing angle (up/down/left/right, contrast > 10:1)
85°/85°/85°/85° (typical)
Over scan [1] 0 %, 5 %, 10 %

LMD-151MD

Efficient picture size
Approx. 304 × 228 × 380 mm (w/h/dia) (12 × 9 × 15 inches)
Resolution H: max. 1024 dots
V: max. 768 lines
Aspect ratio 4:3
Display color Approx. 16,190,000

LMD-181MD

Efficient picture size
Approx. 379 × 287 × 460 mm (w/h/dia) (15 × 11 3/8 × 18 1/8 inches)
Resolution H: max. 1280 dots
V: max. 1024 lines
Aspect ratio 5:4
Display color Approx. 16,770,000

Input

Computer terminal
HD D-sub 15-pin × 1
R/G/B: 0.7 Vp-p, 75 ohms, sync positive (when G channel is sync negative, the internal sync can be used. 0.3 Vp-p)
Sync: TTL level, 2.2 kilohms, polarity free (H/V separate and composite sync)
Signal format [2]:
H: 24 to 73 kHz
V: 48 to 85 Hz
Plug & Play function: corresponds to DDC2B
Audio input jack Stereo minijack × 1
–5 dBu [3], more than 47 kilohms
Optional input slot
Signal format [4]:
H: 15 to 45 kHz
V: 48 to 60 Hz

Output

Speaker output 1 W × 2
DC OUT terminal 12 V/0.2 A

General

LMD-151MD

Power requirement
0.7 to 0.4 A
100 to 240 V AC, 50/60 Hz
Dimensions Approx. 393 × 338 × 114 mm (w/h/d) (15 1/2 × 13 3/8 × 4 1/2 inches)
(when the stand is installed: approx. 393 × 432 × 244 mm (15 1/2 × 17 1/8 × 9 5/8 inches))
Mass Approx. 6.0 kg (13 lb 4 oz)
(when the stand and input adaptor are installed: approx. 8.0 kg (17 lb 10 oz))

1) When the computer signal is input, 0 % over scan is standard and 5 % and 10 %over scans cannot be done. When the input adaptor is installed and video signal is input, 5 % over scan is standard.
2) Even if the horizontal/vertical frequency of the video signal is in this range, the video signal cannot be input. A computer signal with resolution more than 1152 × 864 dots cannot be input for LMD-151MD. *(See "Preset signals" on page 16.)*
The SXGA/75 Hz and SXGA/85 Hz signals cannot be accepted to LMD-181MD.
3) 0 dBu = 0.775 Vr.m.s
4) Even if the horizontal/vertical frequency of the computer signal is in this range, the computer signal cannot be input. *(See "Video signal formats and acceptable input adaptors" on page 20.)*

LMD-181MD

Power requirement
    0.9 to 0.5 A
    100 to 240 V AC, 50/60 Hz

Dimensions   Approx. 432 × 395 × 124 mm
    (w/h/d) (17 1/8 × 15 5/8 × 5 inches)
    (when the stand is installed:
    approx. 432 × 481 × 244 mm
    (17 1/8 × 19 × 9 5/8 inches))

Mass   Approx. 7.0 kg (15 lb 7 oz)
    (when the stand and input adaptor are installed: approx. 9.0 kg (19 lb 13 oz))

General (common to all models)

Operating conditions
    Temperature: 0 to +40°C
    (32 to 104°F)
    Humidity: 30 to 85 %
    (no condensation)
    Pressure: 700 to 1,060 hPa

Transport and storage conditions
    Temperature: –10 to +40°C
    (14 to 104°F)
    Humidity: 0 to 90 %
    (no condensation)
    Pressure: 700 to 1,060 hPa

Accessories supplied
    AC power cord (1)
    Warranty Card (1)
    AC plug holder (2)
    Instructions for Use (1)

Optional accessories
    Monitor stand SU-557
    Input adaptor BKM-120D, BKM- 127W, BKM-129X, BKM-128WX

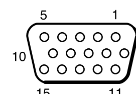
Classification of equipment

– Evaluated to EN60601-1, EN60601-1-2, UL2601-1 (Second Edition), CSA601.1
– Type of protection against electric shock
    Class I equipment
– Degree of protection against harmful ingress of water
    Ordinary equipment
– Degree of safety of application in the presence of a flammable anaesthetic mixture
    Not protected equipment
– Mode of operation   Continuous operation
– Information concerning type and frequency of technical maintenance   Not need maintenance equipment

Design and specifications are subject to change without notice.

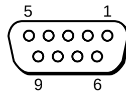
Pin assignment

Computer input terminal (HD D-sub 15-pin, female)



Pin No.	Signal	Pin No.	Signal
1	Red, R	9	N.C
2	Green, G	10	Ground
3	Blue, B	11	N.C
4	N.C	12	SDA
5	Ground	13	HD/C. Sync
6	Ground (R)	14	VD
7	Ground (G)	15	SCL
8	Ground (B)		

PARALLEL REMOTE terminal
(D-sub 9-pin, female)



Pin No.	Attached adaptor			
	BKM-120D	BKM-127W	BKM-129X	BKM-128WX
1	Computer	Computer	Computer	Computer
2	SDI-1	VIDEO-1	RGB	VIDEO/RGB
3	SDI-2	VIDEO-2	Component	S-VIDEO/Component
4	–	S-VIDEO	–	Input select*
5	4:3	4:3	4:3	4:3
6	16:9	16:9	16:9	16:9
7	0 % overscan	0 % overscan	0 % overscan	0 % overscan
8	5 % overscan	5 % overscan	5 % overscan	5 % overscan
9	GND	GND	GND	GND

* When the pin 2 or 3 is selected (the pin 4 is not selected), VIDEO or S-VIDEO is selected and when the pin 2 or 3 is selected after the pin 4 is selected , RGB or component is selected.

Video signal formats and acceptable input adaptors

System	Horizontal scanning frequency	Total lines per frame	Active lines per frame	Vertical scanning frequency	Aspect	H SIZE Standard		Input Adaputer			
						LMD-		BKM-			
						151MD	181MD	120D	127W	129X	128WX
575/50I (PAL)	15.625 kHz	625	575	50Hz	16:9/4:3	2516	3144	○	○	○	○
480/60I (NTSC)	15.734 kHz	525	483	60Hz	16:9/4:3	2494	3098	○	○	○	○
1080/48I	27.000 kHz	1125	1080	48Hz	16:9	1464	1832	–	–	○	○
1080/50I	28.125 kHz	1125	1080	50Hz	16:9	1404	1758	–	–	○	○
576/50P	31.250 kHz	625	576	50Hz	16:9/4:3	1258	1570	–	–	○	○
480/60P	31.469 kHz	525	483	60Hz	16:9/4:3	1220	1524	–	–	○	○
1080/60I	33.750 kHz	1125	1080	60Hz	16:9	1170	1466	–	–	○	○
720/60P	45.000 kHz	750	720	60Hz	16:9	1318	1648	–	–	○	○

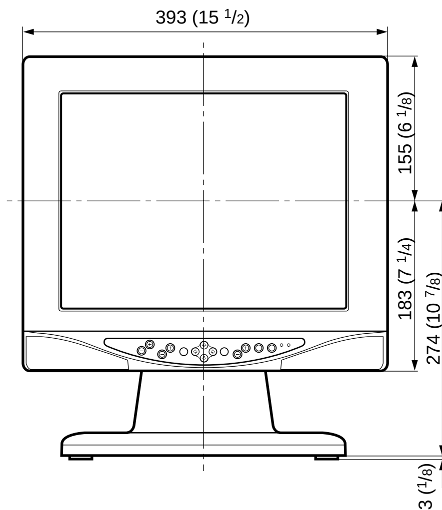
BKM-120D: SDI × 2 Input/Output
BKM-127W: Composite × 2 Input/Output,
Y/C × 1 Input/Output
BKM-129X: Component or RGB (switchable) × 1 Input/Output
BKM-128WX: Composite × 1 Input/Output,
Y/C × 1 Input/Output,
Component or RGB (switchable) × 1 Input/Output

Dimensions

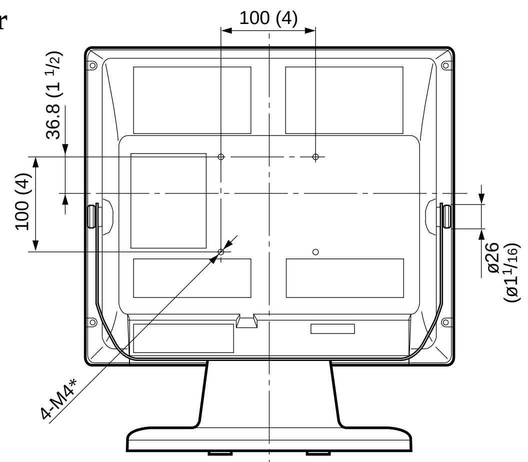
The followings are the dimensions when the Sony monitor stand SU-557 is attached.

LMD-151MD

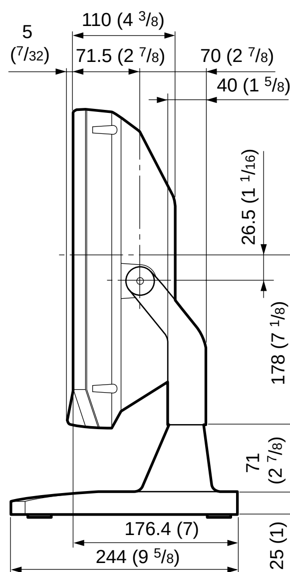
Front



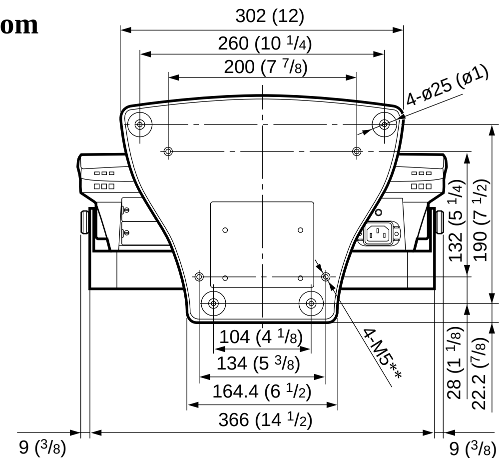
Rear



Side

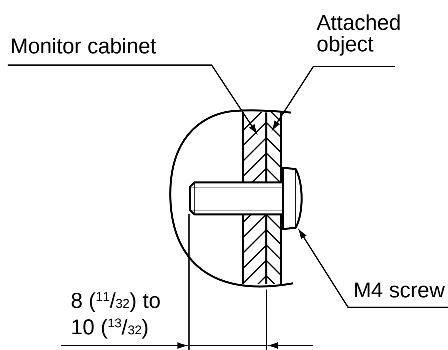


Bottom

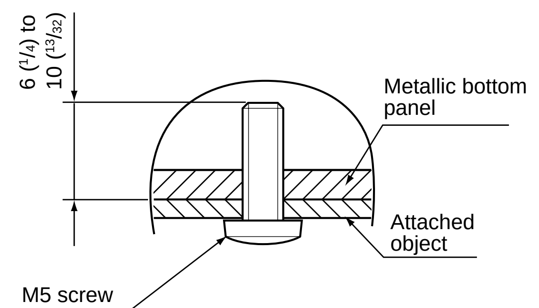


Unit: mm (inches)

***Length of M4 screw**

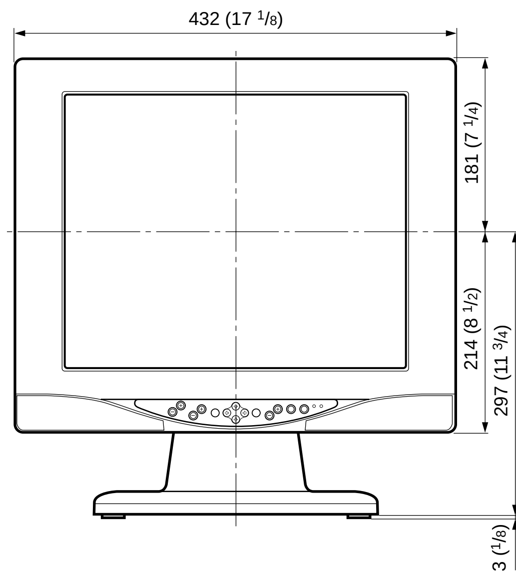


****Length of M5 screw**

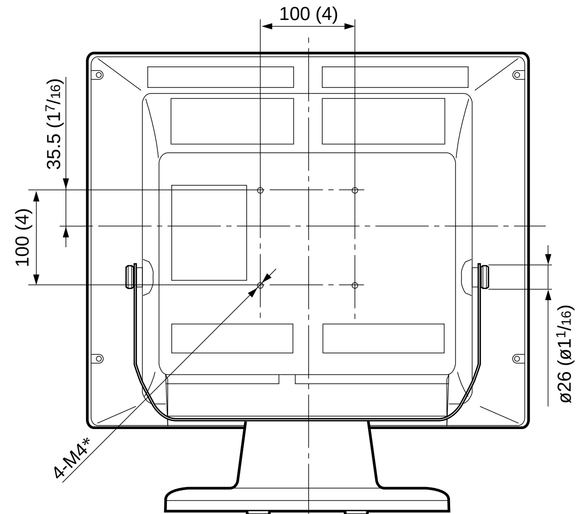


LMD-181MD

Front

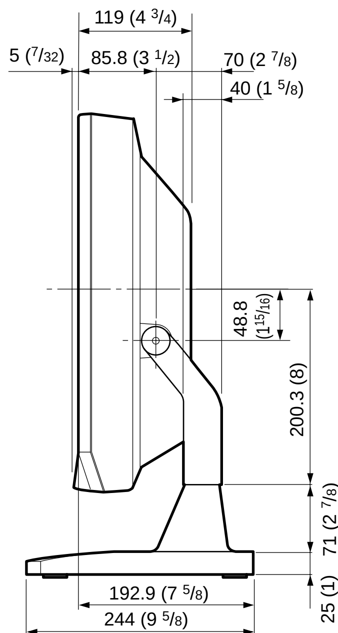


Rear

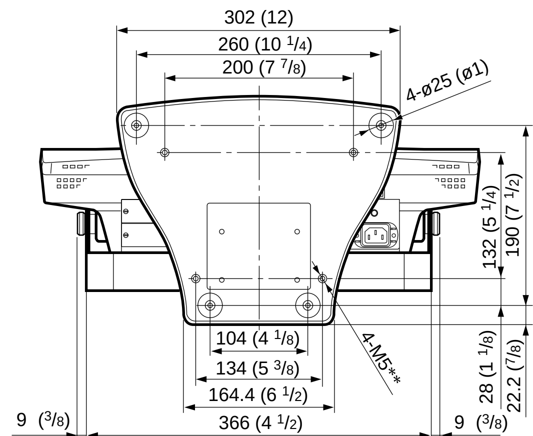


** See page 21.*

Side



Bottom



*** See page 21.*

Unit: mm (inches)

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Des courants de hautes tensions dangereuses sont présents à l'intérieur de cet appareil. Ne pas ouvrir le coffret. Se reporter à un personnel qualifié uniquement.

Dans le cas d'une défaillance ou de nécessité d'entretien, consulter un revendeur Sony autorisé.

Cet appareil contient des substances susceptibles de causer une pollution de l'environnement si elles sont éliminées de façon non conforme. Consultez votre bureau local de préservation de l'environnement pour savoir comment vous débarrasser de cet appareil.

POUR LES CLIENTS EN EUROPE

Cet équipement est conforme aux limitations d'un appareil de classe B ainsi qu'il est stipulé par la norme EN60601-1-2. Cependant, si cet équipement est la source d'interférences néfastes à d'autres appareils, ce qui peut être déterminé en mettant sous tension puis hors tension cet appareil, l'utilisateur est invité à essayer d'éliminer ces interférences en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Eloignez l'appareil des autres appareils.
- Raccordez l'appareil sur la prise d'un autre circuit que celui auquel les autres appareils sont raccordés.
- Consultez votre revendeur ou un technicien spécialisé en radio/TV pour obtenir de l'aide.

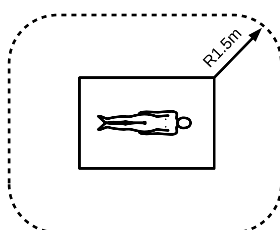
Raccordez le cordon d'alimentation à une prise murale mise à la terre.

Précautions/instructions importantes pour une utilisation dans des environnements médicaux

1. Tous les équipements raccordés à cet appareil doivent être agréés conformément aux normes IEC601-1, IEC950, IEC65 ou aux autres normes IEC/ISO applicables à ces équipements.

2. Si cet appareil est utilisé conjointement avec d'autres appareils à proximité du patient*, l'équipement doit être alimenté par un transformateur d'isolement ou raccordé via une borne de mise à la terre supplémentaire pour relier le système à la masse à moins qu'il ne soit certifié conforme aux normes IEC601-1 et IEC601-1-1.

   * Proximité du patient



3. Le courant de fuite peut augmenter si raccordé à d'autres équipements.

4. L'opérateur doit prendre toutes les précautions requises pour ne pas toucher en même temps le patient et les circuits d'entrée et de sortie du panneau arrière.

5. Le modèle LMD-151MD/181MD est un moniteur destiné à être utilisé en milieu médical pour la visualisation d'images transmises par des caméras ou d'autres systèmes. Ces modèles ne sont pas des destinés au traitement des patients en ce qui concerne les exigences liées au courant de fuite.

Symboles sur l'appareil

Symbole	Emplacement	Signification du symbole
	En bas	Interrupteur d'alimentation. Appuyez sur cette touche pour mettre le moniteur sous tension.
	En bas	Interrupteur d'alimentation. Appuyez sur cette touche pour mettre le moniteur hors tension.
	Panneau arrière	Borne équipotentielle qui ramène les différentes parties d'un système à la même tension.
	Panneau arrière	Borne de mise à la terre fonctionnelle
	Panneau arrière	Courant alternatif
	Panneau arrière	Attention, consultez les documents d'accompagnement

Avertissement sur le raccordement de l'alimentation

Utilisez un cordon d'alimentation approprié à la tension secteur locale.

	Etats-Unis	Canada	Europe continentale	Japon
Type de fiche	TYPE HÔPITAL	TYPE HÔPITAL	LP-34A	VM1050
Extrémité femelle	E41395	LL33182	LS-60	VM1010
Type de cordon	E41395-A	LL76662	H05VV-F	PVCTF
Intensité nominale minimum du cordon	10A/125V	10A/125V	10A/250V	12A/125V
Agréation de sécurité	UL	CSA	VDE	DENTORI

Table des matières

Les instructions contenues dans ce manuel concernent les modèles LMD-151MD et LMD-181MD. Toute différence de fonctionnement entre ces deux modèles est clairement indiquée dans le texte.

Précautions

Sécurité

- Faites fonctionner l'appareil sur secteur de 100 – 240 V (CA) uniquement.
- La plaquette signalétique indiquant la tension de fonctionnement, la consommation électrique, etc., est située à l'arrière de l'appareil.
- Si un liquide ou un solide venait à s'introduire à l'intérieur du coffret, débranchez le cordon d'alimentation et faites vérifier l'appareil par le personnel qualifié avant de le remettre en service.
- Débranchez l'appareil de la prise murale si vous prévoyez de ne pas l'utiliser pendant plusieurs jours.
- Pour débrancher le cordon d'alimentation CA, saisissez-le par la fiche. Ne tirez jamais sur le cordon proprement dit.
- La prise secteur doit être installée à proximité de l'appareil et être aisément accessible.

Installation

- Veillez à assurer une circulation d'air suffisante pour éviter toute surchauffe à l'intérieur de l'appareil.
  Ne placez pas l'appareil sur des surfaces de type tapis, couvertures, etc. ou à proximité de textiles susceptibles d'obstruer les orifices de ventilation (rideaux, draperies).
- N'installez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur, telles qu'un radiateur ou des conduits d'aération, ni dans un endroit exposé au rayonnement direct du soleil, à des poussières excessives, et à des vibrations ou des chocs mécaniques.
- Ne placez pas le moniteur à proximité d'appareils générant des champs magnétiques, tels qu'un transformateur ou des lignes haute tension.
- Si vous voulez fixer l'appareil au mur ou au plafond, sur un bras articulé, etc., consultez le personnel qualifié.

Manipulation de l'écran LCD

- Des points plus ou moins lumineux (rouge, bleu ou vert) peuvent apparaître sur l'écran LCD. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement de l'appareil. L'écran LCD a été conçu avec une technologie de haute précision et plus de 99,99 % de l'image reste intacte. Cependant, certains pixels peuvent ne pas apparaître ou ne pas apparaître de façon constante.
- N'exposez pas l'écran LCD en plein soleil car cela pourrait l'endommager. Soyez vigilant lorsque vous installez l'appareil à proximité d'une fenêtre.
- N'exercez pas de pression sur l'écran LCD et évitez de le rayer. De même, ne posez pas d'objets lourds dessus.
- Si l'appareil est utilisé dans un endroit froid, une image résiduelle peut apparaître sur l'écran. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement de l'appareil. Lorsque le moniteur se réchauffe, l'écran revient à la normale.
- Si une image fixe est affichée pendant un long moment, une image résiduelle peut apparaître. L'image résiduelle finira par disparaître.
- L'écran et le coffret dégagent de la chaleur en cours de fonctionnement. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement de l'appareil.

Le tube fluorescent

Un tube fluorescent spécialement conçu à cet effet constitue l'équipement d'éclairage de l'appareil. Si l'écran LCD devient noir, instable ou ne s'allume pas, contactez votre revendeur Sony.

Entretien

- Nettoyez le coffret, le panneau et les commandes avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution détergente douce. N'utilisez pas de tampons abrasifs, de poudre à récurer ou de solvants tels que la benzine.
- Ne frottez pas, ne touchez pas ou ne tapotez pas la surface de l'écran avec des objets pointus ou abrasifs comme un stylo à bille ou un tournevis. Ceci pourrait rayer l'écran LCD.
- Nettoyez l'écran avec un chiffon doux. Si vous utilisez un produit de nettoyage pour vitres, n'utilisez pas de produit contenant une solution antistatique ou un additif similaire car cela pourrait endommager le revêtement de l'écran.

Elimination de l'appareil

- Ne jetez pas l'appareil avec les déchets classiques. Ne jetez pas le moniteur dans les ordures ménagères.
- Le tube fluorescent contient du mercure. Eliminez le moniteur conformément aux règlements sanitaires en vigueur dans votre région.

Il est fortement recommandé d'utiliser plusieurs appareils

Etant donné que des problèmes occasionnels peuvent se produire au niveau du moniteur, lorsque le moniteur est utilisé pour des contrôles de sécurité du personnel ou de biens, pour des urgences, ou lorsqu'une image/un son stables doivent être garantis, nous vous recommandons d'utiliser plusieurs appareils ou de disposer d'un appareil de rechange.

Remballage

Ne jetez pas le carton d'emballage et les matériaux de conditionnement. Ils constituent une protection idéale en cas de transport de l'appareil.
Pour toute question relative à cet appareil, contactez votre revendeur Sony.

Caractéristiques

Conformité avec les normes de sécurité médicale en Amérique, au Canada et en Europe

Les certificats de conformité UL2601-1 pour l'Amérique, CSA C22.2 No.601.1 pour le Canada et EN 60 601-1 pour l'Europe ont été obtenus pour ce moniteur.
Le moniteur est destiné à un usage médical, et l'interrupteur protégé, le panneau de protection de l'écran, etc., permettent un entretien facile.

Acceptation de divers signaux d'entrée

Cet appareil accepte les signaux d'entrée analogiques provenant d'un ordinateur

Le convertisseur de fréquence permet à ce moniteur de détecter les signaux VGA, SVGA, XGA et SXGA (pour le modèle LMD-181MD uniquement) et d'afficher des images convenables.

Emplacement facultatif pour le signal vidéo

Un adaptateur d'entrée en option peut être raccordé. Les signaux composites, Y/C, de composante, analogiques et SDI peuvent être acceptés selon les connecteurs d'entrée de la carte à utiliser.

Formats multiples

Lorsqu'un adaptateur d'entrée en option est installé, le système couleur NTSC ou PAL ou encore le format DTV, comme 720P, 1080I, etc. peuvent être sélectionnés automatiquement.

Panneau LCD de haute qualité

Etant donné que le moniteur utilise une luminosité élevée, une haute résolution et une technologie d'angle de champ visuel ultra large, le moniteur peut être utilisé sous différents éclairages et de différentes façons (fixé au mur, en contrôlant l'image de différentes façons, etc.).
Etant donné qu'un filtre de couleur avec reproduction multicolore et que des matériaux LCD réactifs aux mouvements rapides sont utilisés, l'image en mouvement du signal vidéo apparaît plus clairement.

Fonctions

Fonction APA

Vous pouvez afficher des images à partir de l'ordinateur à la position et la taille appropriées en appuyant simplement sur la touche APA.

Sélection de la température de couleur et du mode gamma

Vous avez le choix entre deux réglages de température de couleur (élevé et bas) et 5 réglages pour le mode gamma.

Fonction de surbalayage

En mode de surbalayage, vous avez le choix entre un affichage en 0%/5%/10% en mode surbalayage lorsque le signal vidéo est appliqué en entrée.

Réglage du format

Vous pouvez régler le moniteur sur le mode d'affichage 4:3 ou 16:9 selon le signal d'entrée.

Sélection de la langue d'affichage

Vous avez le choix entre sept langues : japonais, anglais, français, allemand, italien, espagnol et chinois.

Enceinte stéréo

L'enceinte stéréo et l'amplificateur sont intégrés pour le contrôle du son.

Fonction d'économie d'énergie

Lorsqu'aucun signal n'entre, le moniteur se met en mode d'économie d'énergie pour réduire la consommation de courant.

Fonction de verrouillage des touches

Vous pouvez verrouiller les touches pour éviter toute fausse manipulation.

Deux types de bornes de mise à la terre

Deux types de bornes de mise à la terre sont intégrés au moniteur pour équilibrer le potentiel électrique.

Fonction de télécommande externe

Vous pouvez directement sélectionner le signal d'entrée, l'aspect, etc. en utilisant l'équipement raccordé à la borne PARALLEL REMOTE.

Divers

Système de montage VESA (Video Electronics Standard Association)

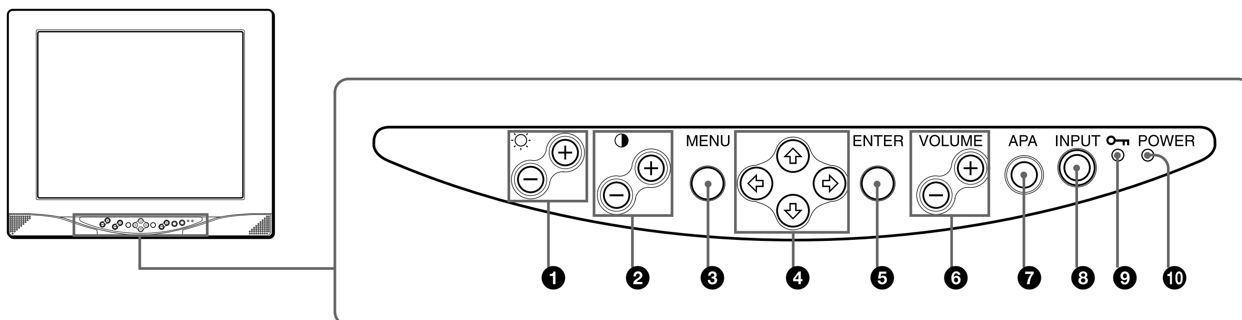
Vous pouvez fixer le moniteur au mur ou au plafond à l'aide du système de montage VESA. Des trous taraudés de 100 × 100 mm (4 × 4 pouces) se trouvent sur le panneau arrière.

Support en option

Il est plus pratique d'installer le moniteur sur un bureau en utilisant le support (SU-557) en option.

Emplacement et fonction des composants et des commandes

Panneau avant



Le modèle LMD-181MD est utilisé pour les illustrations.

❶ Commandes ☼ (luminosité) +/–
Appuyez sur + pour augmenter la luminosité et sur – pour la diminuer.

❷ Commandes ◑ (contraste) +/–
Appuyez sur + pour augmenter le contraste et sur – pour le diminuer.

❸ Touche MENU
Appuyez sur cette touche pour afficher le menu à l'écran.
Appuyez de nouveau sur cette touche pour le faire disparaître.

❹ Touches de direction (⬆/⬇/⬅/➡)
Utilisez ces touches pour sélectionner le menu ou effectuer diverses mises au point.

❺ Touche d'entrée (ENTER)
Appuyez sur cette touche pour valider une option sélectionnée dans le menu.

❻ Touches VOLUME +/–
Permet de régler le volume de l'enceinte intégrée.
Appuyez sur + pour augmenter le volume ou sur – pour le diminuer.

❼ Touche APA (Auto Pixel Alignment - Alignement automatique des pixels)
Permet de régler la clarté d'une image automatiquement lorsqu'un signal en provenance d'un ordinateur entre. Pour obtenir une image plus nette en raison du signal d'entrée, reportez-vous à la section "PIXEL PHASE" page 15.

Remarque

Cette fonction est inopérante pour le signal d'entrée vidéo.

❽ Touche de sélection du signal d'entrée (INPUT)
Sélectionnez le signal d'entrée. Chaque fois que vous appuyez sur cette touche, le signal d'entrée est modifié de la façon suivante:

Uniquement le moniteur
Ordinateur

Lorsque BKM-120D est installé
Ordinateur → SDI-1 → SDI-2



Lorsque BKM-127W est installé
Ordinateur → VIDEO-1 → VIDEO-2 → S-VIDEO



Lorsque BKM-129X est installé
Ordinateur → RGB → COMPONENT



Lorsque BKM-128WX est installé
Ordinateur → VIDEO → S-VIDEO→ RGB → COMPONENT



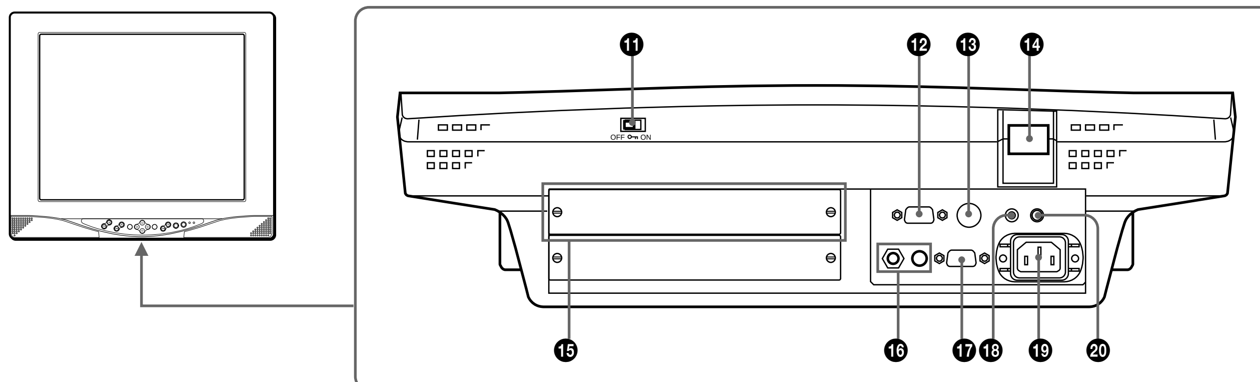
Remarque

Le signal audio ne peut pas être modifié même si le signal vidéo change.

❾ Indicateur de verrouillage des touches (O-π)
Lorsque la fonction de verrouillage des touches est utilisée, l'indicateur s'allume. Pour annuler cette fonction de verrouillage, faites glisser le commutateur O-π de la partie inférieure sur OFF.

❿ Indicateur d'alimentation (POWER)
Lorsque l'appareil est sous tension, l'indicateur s'allume en vert.
En mode d'économie d'énergie, l'indicateur s'allume en ambre.

En bas



Le modèle LMD-181MD est utilisé pour les illustrations.

⓫ Interrupteur de verrouillage des touches (⊶)
Faites glisser la touche sur ON pour verrouiller l'utilisation des touches sur le panneau avant. Lorsque la fonction de verrouillage des touches est utilisée, l'indicateur ⊶ ❾ s'allume.

Remarque

Les commandes de la borne PARALLEL REMOTE ne peuvent pas être verrouillées.

⓬ Borne d'entrée de l'ordinateur (D-sub à 15 broches, femelle)
Raccordez cette borne à la sortie moniteur d'un ordinateur. Seul le signal de l'ordinateur peut être appliqué sur cette borne.
La fonction Plug & Play correspond au DDC2B.

⓭ Borne de service
Ce connecteur est utilisé par le personnel d'entretien uniquement.

⓮ Interrupteur d'alimentation (I/○)
Permet de mettre le moniteur sous tension et hors tension. Lorsque l'alimentation est activée (I), l'indicateur POWER ❿ s'allume.

⓯ Emplacement d'entrée facultatif (emplacement 1)
Un adaptateur d'entrée facultatif peut être raccordé, si nécessaire.

⓰ Borne ⏚/⏚ (équipotentielle/de mise à la terre fonctionnelle)

Borne ⏚ (équipotentielle)
Se raccorde à la prise équipotentielle.

Borne ⏚ (de mise à la terre fonctionnelle)
Se raccorde au câble de mise à la terre.

⓱ Borne PARALLEL REMOTE (D-sub à 9 broches, femelle)
Lorsqu'un adaptateur optionnel est installé sur cet appareil, vous pouvez sélectionner la borne d'entrée, l'aspect et le niveau de balayage à l'aide du contrôleur possédant la fonction sélecteur.
Pour sélectionner cette fonction, raccordez chaque connecteur à 9 broches. La fonction sélectionnée reste activée, même si les broches sont ultérieurement déconnectées.
Pour plus de détails sur la borne d'entrée sélectionnable, reportez-vous à la partie "Attribution des broches" page 19.

Remarques

- La borne PARALLEL REMOTE ne fonctionne pas si aucun adaptateur n'est monté sur cet appareil.
- Cette fonction est active même si l'interrupteur ⊶ ⓫ est réglé sur ON.

⓲ Connecteur AUDIO IN (mini prise stéréo)
Se raccorde au connecteur de sortie audio.

Remarque

Le signal audio ne peut pas être modifié même si le signal vidéo est modifié.

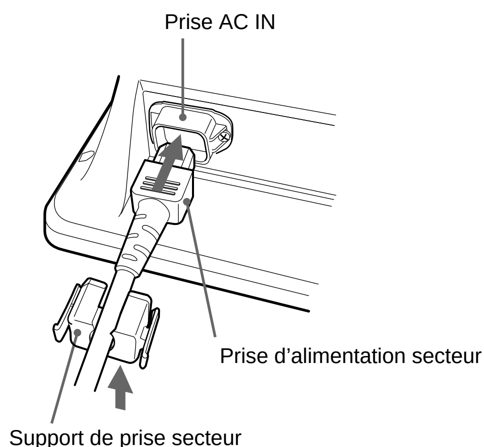
⓳ Prise ∿ (AC IN)
Se raccorde au cordon d'alimentation CA fourni.

⓴ Connecteur ⊖-⊙-⊕ DC OUT 12 V/0.2 A
Vous pouvez utiliser ce connecteur comme source d'alimentation pour les autres appareils. Puissance de sortie : 12 V/0,2 A.

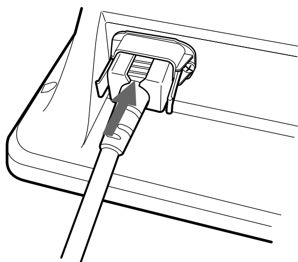
Sources d’alimentation

Raccordez le cordon d’alimentation secteur fourni de la façon indiquée dans l’illustration.
Utiliser l’un des deux supports de la prise secteur (fournis) qui maintiennent en place la prise secteur.

1 Raccordez le cordon d’alimentation à la prise AC IN située en bas du moniteur, puis fixez le support de prise secteur (fourni) sur la partie supérieure du cordon d’alimentation.



2 Glissez le support de prise secteur sur le cordon jusqu’à ce qu’il s’encliquète.



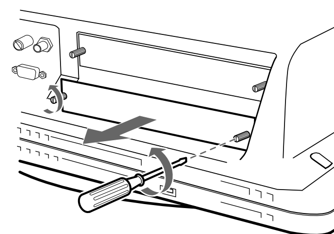
Pour retirer le cordon d’alimentation secteur

Tirez sur le support de prise secteur en appuyant simultanément sur les deux côtés du support.

Fixation de l’adaptateur d’entrée

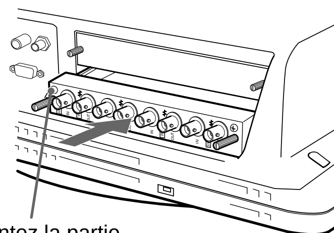
Fixez l’adaptateur d’entrée dans l’emplacement d’entrée facultatif après avoir retiré le panneau de l’emplacement.

1 Retirez le panneau de l’emplacement d’entrée facultatif de la partie inférieure comme indiqué dans l’illustration.

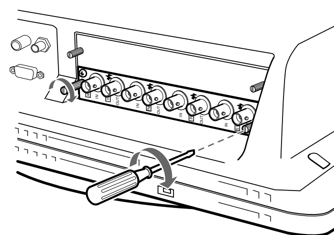


Lorsque le BKM-128WX est installé, retirez les panneaux supérieur et inférieur des emplacements.

2 Insérez l’adaptateur d’entrée dans l’emplacement en orientant le sommet de l’adaptateur vers la gauche.



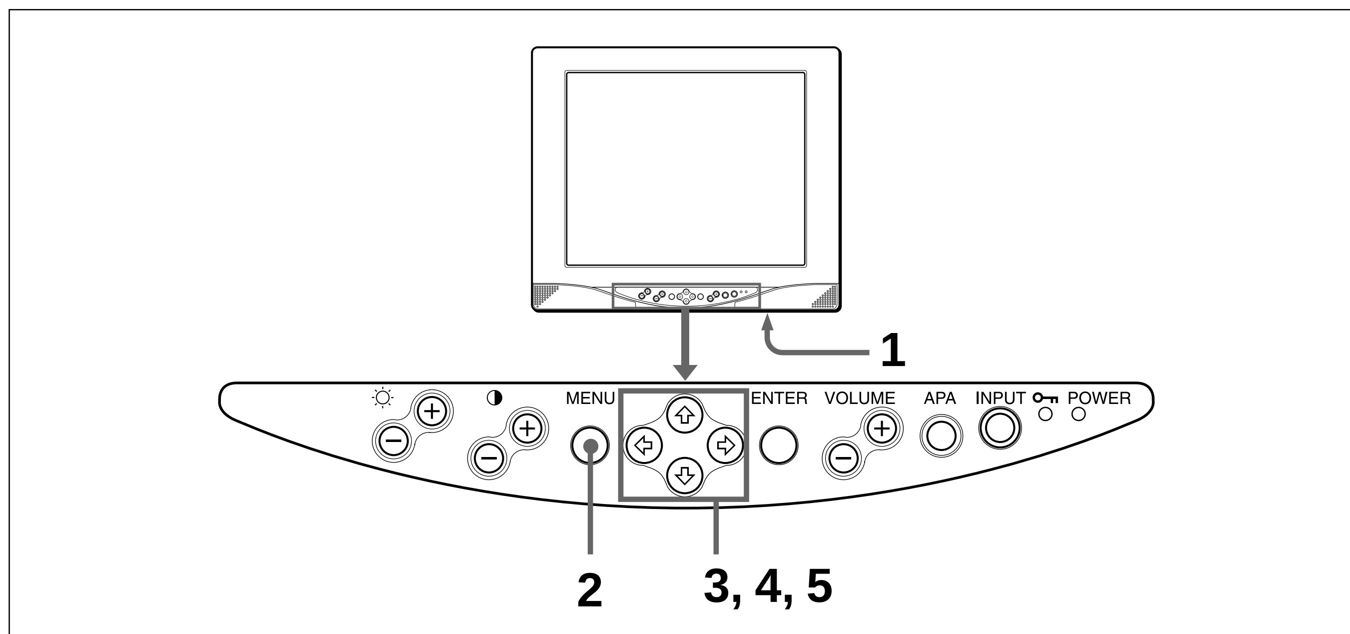
3 Serrez les vis.



Il est recommandé d’installer le moniteur sur son support (en option) après avoir fixé l’adaptateur d’entrée.

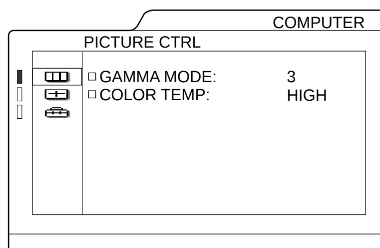
Sélection de la langue du menu

Vous pouvez sélectionner l'une des sept langues disponibles pour afficher le menu et les autres affichages à l'écran. Le préréglage d'usine est ENG (anglais).

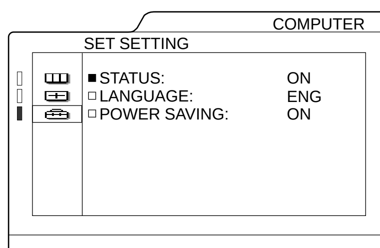


1 Appuyez sur l'interrupteur I/○ pour mettre le moniteur sous tension.

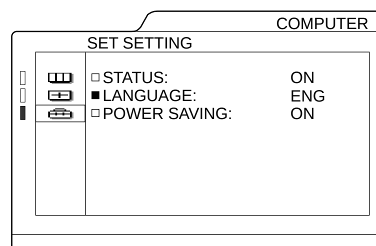
2 Appuyez sur la touche MENU.
Le menu apparaît.
Le menu sélectionné est représenté par une touche jaune.



3 Appuyez sur la touche ⬆ ou ⬇ pour sélectionner le menu SET SETTING, puis appuyez sur la touche ➡ ou ENTER.
Le menu sélectionné apparaît.



4 Appuyez sur la touche ⬆ ou ⬇ pour sélectionner "LANGUAGE", puis appuyez sur la touche ➡ ou ENTER.



5 Appuyez sur la touche ⬆ ou ⬇ pour sélectionner une langue, puis appuyez sur la touche ⬅ ou ENTER.
Le menu s'affiche dans la langue sélectionnée.

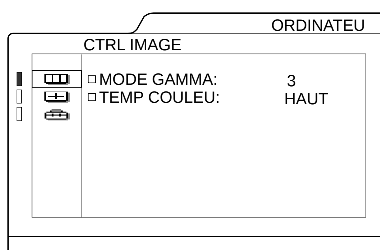
Pour faire disparaître le menu

Appuyez sur la touche MENU.
Le menu disparaît automatiquement si vous n'appuyez sur aucune touche pendant une minute.

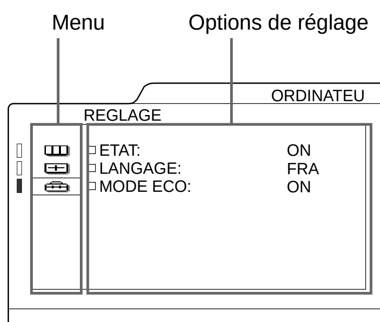
Utilisation du menu

Le moniteur dispose d'un menu d'écran pour effectuer des mises au point et des réglages divers. Vous pouvez modifier la langue de ce menu d'écran.
Pour modifier la langue du menu, reportez-vous à la section "Sélection de la langue du menu", à la page 10.

1 Appuyez sur la touche MENU.
Le menu apparaît.
Le menu sélectionné est représenté par une touche jaune.



2 Appuyez sur la touche ↑ ou ↓ pour sélectionner un menu, puis appuyez sur la touche → ou ENTER.
Le menu sélectionné apparaît.



3 Sélectionnez une option.
Utilisez la touche ↑ ou ↓ pour sélectionner l'option, puis appuyez sur la touche → ou ENTER.

4 Effectuez le réglage ou la mise au point d'une option.

Si vous voulez changer le niveau de mise au point :
Pour augmenter le chiffre, appuyez sur la touche ↑ ou →.
Pour réduire le chiffre, appuyez sur la touche ↓ ou ←.
Appuyez sur la touche ENTER pour revenir à l'écran d'origine.

Si vous voulez modifier le réglage :
Appuyez sur la touche ↑ ou ↓ pour modifier le réglage.
Appuyez sur la touche ENTER ou ← pour revenir à l'écran d'origine.

Pour faire disparaître le menu

Appuyez sur la touche MENU.
Le menu disparaît automatiquement si vous n'appuyez sur aucune touche pendant une minute.

Mémorisation des réglages

Les réglages sont automatiquement enregistrés dans la mémoire du moniteur.

Pour réinitialiser les options mises au point

Tout en appuyant simultanément sur les touches ENTER et VOLUME– (moins), mettez l'appareil sous tension. Les réglages reprennent les valeurs prédéfinies en usine.

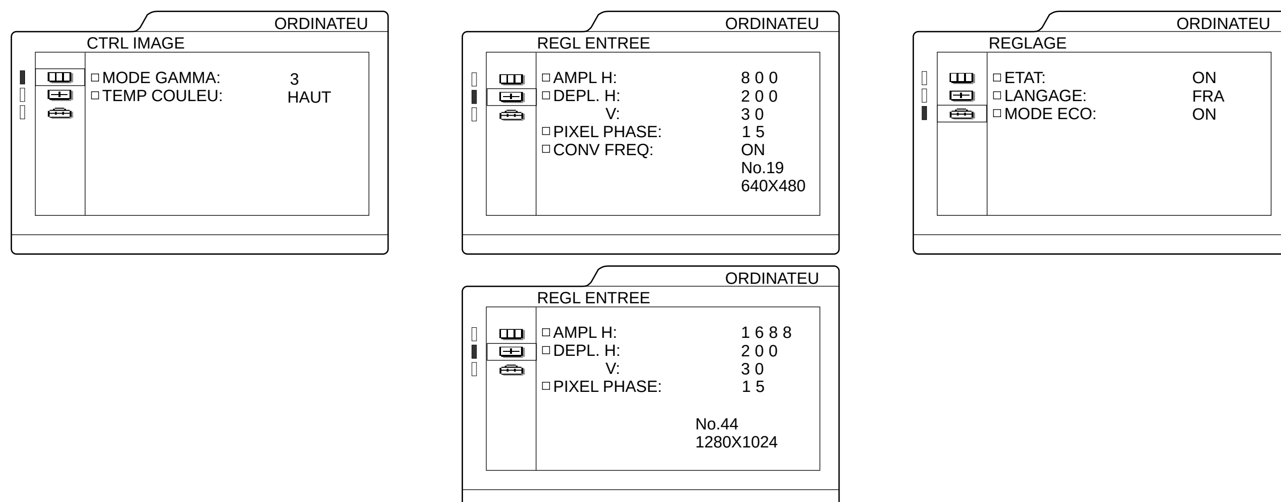
Si aucun signal n'est appliqué

S'il n'y a aucun signal d'entrée, le message "PAS D'ENTREE-Réglage impossible" apparaît sur l'écran.

Liste des affichages

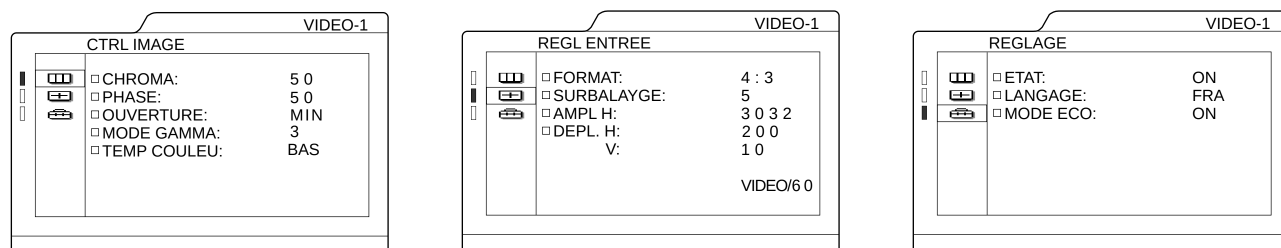
L'affichage est modifié lorsque vous sélectionnez le signal d'entrée en appuyant sur la touche INPUT.
L'affichage diffère selon le signal d'entrée.
Les chiffres apparaissant dans les illustrations font référence au modèle LMD-181MD.

Lorsque le signal est appliqué à partir de la borne d'entrée de l'ordinateur

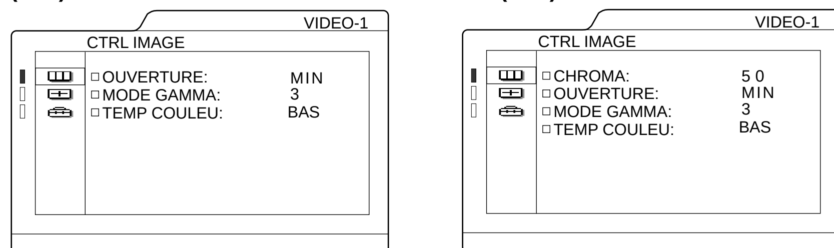


Lorsque l'adaptateur d'entrée BKM-127W est installé

(NTSC) ....

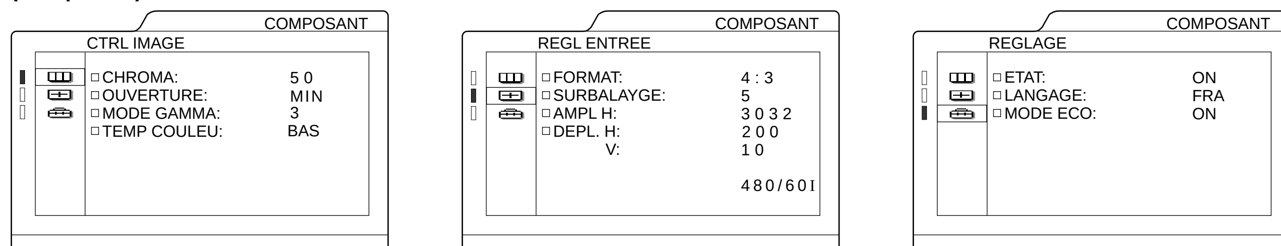


(B/W) .... **(PAL)** ....



Lorsque l'adaptateur d'entrée BKM-129X est installé

(Composant) ....



(RGB) ....

RGB	
CTRL IMAGE	
MODE GAMMA:	3
TEMP COULEU:	BAS

Lorsque l'adaptateur d'entrée BKM-120D est installé

SDI-1	
CTRL IMAGE	
CHROMA:	5 0
OUVERTURE:	MIN
MODE GAMMA:	3
TEMP COULEU:	BAS

SDI-1	
REGL ENTREE	
FORMAT:	4 : 3
SURBALAYGE:	5
AMPL H:	3 0 3 2
DEPL. H:	2 0 0
V:	1 0
	480/60I

SDI-1	
REGLAGE	
ETAT:	ON
LANGAGE:	FRA
MODE ECO:	ON

Lorsque l'adaptateur d'entrée BKM-12WX est installé

(NTSC) ....

VIDEO	
CTRL IMAGE	
CHROMA:	5 0
PHASE:	5 0
OUVERTURE:	MIN
MODE GAMMA:	3
TEMP COULEU:	BAS

VIDEO	
REGL ENTREE	
FORMAT:	4 : 3
SURBALAYGE:	5
AMPL H:	3 0 3 2
DEPL. H:	2 0 0
V:	1 0
	VIDEO/6 0

VIDEO	
REGLAGE	
ETAT:	ON
LANGAGE:	FRA
MODE ECO:	ON

(B/W) ....

VIDEO	
CTRL IMAGE	
OUVERTURE:	MIN
MODE GAMMA:	3
TEMP COULEU:	BAS

(PAL) ....

VIDEO	
CTRL IMAGE	
CHROMA:	5 0
OUVERTURE:	MIN
MODE GAMMA:	3
TEMP COULEU:	BAS

(RGB) ....

RGB	
CTRL IMAGE	
MODE GAMMA:	3
TEMP COULEU:	BAS

(Composant) ....

COMPOSANT	
CTRL IMAGE	
CHROMA:	5 0
OUVERTURE:	MIN
MODE GAMMA:	3
TEMP COULEU:	BAS

COMPOSANT	
REGL ENTREE	
FORMAT:	4 : 3
SURBALAYGE:	5
AMPL H:	3 0 3 2
DEPL. H:	2 0 0
V:	1 0
	480/60I

COMPOSANT	
REGLAGE	
ETAT:	ON
LANGAGE:	FRA
MODE ECO:	ON

Le menu CTRL IMAGE

Le menu de contrôle CTRL IMAGE est utilisé pour effectuer une mise au point de l'image.
Les options qui ne peuvent pas être réglées en fonction du signal d'entrée ne sont pas affichées dans le menu.
Pour obtenir des détails sur les affichages, reportez-vous à la section "Liste des affichages", à la page 12.

Options du menu

CHROMA

Règle l'intensité des couleurs. Plus le réglage est élevé, plus l'intensité est grande.
Plus le réglage est faible, plus l'intensité est faible.

PHASE

Règle les teintes. Plus le réglage est élevé, plus l'image est verte.
Plus le réglage est faible, plus l'image est violette.

OUVERTURE

Ajuste la précision de l'image. Plus le réglage est élevé, plus l'image est précise.

MODE GAMMA

Sélectionne le mode gamma approprié. Vous avez le choix entre 5 réglages différents. Lorsque "3" est sélectionné, le réglage est très semblable au mode gamma du TRC (2.2).

TEMP COULEU

Règle la température des couleurs.
HAUT : donne des teintes bleues au blanc.
BAS : donne des teintes rouges au blanc.

Signaux d'entrée et options modifiables/de réglage

Option	Signal d'entrée						
	Vidéo ou S-vidéo	B&W	Compo-sante	RGB	SDI	Ordi-nateur	Stand-ard
CHROMA	○	–	○	–	○	–	50
PHASE	○ (NTSC)	–	–	–	–	–	50
OUVERTURE	○	○	○	–	○	–	MIN
MODE GAMMA	○	○	○	○	○	○	3
TEMP COULEU	○	○	○	○	○	○	HAUT/ BAS*

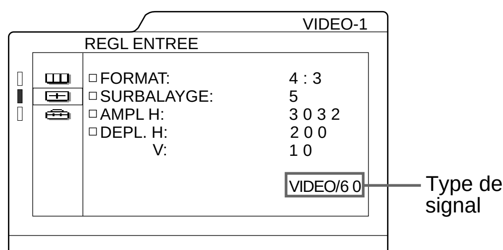
○ : Modifiable/peut être réglé
– : Non modifiable/ne peut pas être réglé

* Lorsque le signal est appliqué à partir de la borne d'entrée de l'ordinateur : HAUT
Lorsque le signal est émis depuis la borne vidéo sur l'adaptateur d'entrée : BAS

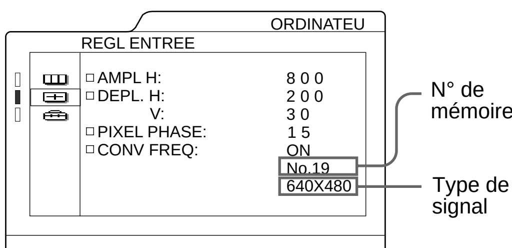
Le menu REGL ENTREE

Le menu REGL ENTREE est utilisé pour régler le signal d'entrée. Les options qui ne peuvent pas être réglées en fonction du signal d'entrée ne sont pas affichées dans le menu.
Pour obtenir des détails sur les affichages, reportez-vous à la section "Liste des affichages", à la page 12

Lorsque le signal vidéo est appliqué



Lorsque le signal de l'ordinateur est appliqué



Options du menu

FORMAT

Règle le format de l'image. Si vous appliquez un signal 16:9 (image aplatie) à partir d'un équipement comme un lecteur DVD, réglez le paramétrage sur 16:9.

4:3 : lorsqu'une image au format 4:3 est transmise.

16:9 : lorsqu'une image au format 16:9 (image aplatie) est transmise.

Lorsque l'adaptateur d'entrée BKM-129X est installé et que les signaux 1080/48I, 1080/50I, 1080/60I ou 720/60P sont appliqués en entrée, le centre de l'image au format 16:9 s'agrandit au format 4:3.

Remarque

LMD-181MD : Lorsque le signal au format 4:3 est affiché, des barres noires apparaissent dans les parties supérieure et inférieure de l'affichage, étant donné que la taille du moniteur est de 5:4. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement de l'appareil.

SURBALAYGE

Lorsque le signal vidéo est appliqué, l'image peut être élargie. Pour le niveau de surbalayage, vous avez le choix entre 0 %, 5 % et 10 %.

Remarque

Cette fonction est inopérante pour le signal d'entrée d'un ordinateur.

AMPL H

Règle la taille horizontale de l'image. Plus le réglage est élevé, plus la taille horizontale de l'image est large. Plus le réglage est bas, plus la taille horizontale de l'image est petite.

DEPL

Règle la position de l'image. L'image se déplace vers la droite quand le réglage de H augmente, elle se déplace vers la gauche quand il diminue.
L'image se déplace vers le haut quand le réglage de V augmente et elle se déplace vers le bas quand il diminue. Utilisez la touche ⬅ ou ➡ pour régler la position horizontale et la touche ⬆ et ⬇ pour la position verticale.

PIXEL PHASE

Réglez la phase pixel. Effectuez une mise au point de l'image pour l'affiner après l'avoir réglée avec la touche APA.
Ajustez l'image jusqu'à ce qu'elle soit plus nette.

CONV FREQ (convertisseur de fréquence)

Convertit le signal d'affichage de l'image selon la taille de l'écran.

ON : Affiche l'image selon la taille de l'écran. L'image peut perdre de sa clarté.

OFF : Affiche l'image en ajustant un pixel de l'élément d'image entrant à celui du LCD. L'image sera plus claire mais la taille de l'image sera plus petite.

Remarque

LMD-151MD :
- Lorsqu'un signal XGA est appliqué, cette option n'est pas affichée.

LMD-181MD :
- Lorsqu'un signal SXGA est appliqué, cette option n'est pas affichée.
- Lorsqu'un signal VGA, SVGA ou XGA est appliqué, l'image au format 4:3 est affichée et des barres noires apparaissent dans les parties inférieure et supérieure de l'affichage. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement de l'appareil.

Signaux d'entrée et options modifiables/de réglage

Option	Signal d'entrée					
	Vidéo ou S-vidéo	B&W	Compo-sante	RGB	SDI	Ordi-nateur
FORMAT	○	○	○	○	○	–
SURBALAYGE	○	○	○	○	○	–
AMPL H	○	○	○	○	○	○
DEPL	○	○	○	○	○	○
PIXEL PHASE	–	–	–	–	–	○
CONV FREQ	–	–	–	–	–	○

○ : Modifiable/peut être réglé
– : Non modifiable/ne peut pas être réglé

Numéros de mémoire prédéfinis

Ce moniteur dispose de 21 types de mémoires prédéfinies pour le modèle LMD-151MD et de 29 pour le modèle LMD-181MD pour les signaux appliqués à la borne d'entrée de l'ordinateur (la mémoire prédéfinie).
Lorsqu'un signal prédéfini est appliqué en entrée, le moniteur détecte automatiquement le type de signal et rappelle les données du signal à partir de la mémoire prédéfinie afin de les modifier pour obtenir une image optimale. Le numéro de mémoire et le type du signal sont affichés dans le menu REGL ENTREE. Vous pouvez également régler les données prédéfinies via le menu REGL ENTREE.
Ce moniteur dispose de 20 types de mémoires utilisateur dans lesquelles vous pouvez sauvegarder le réglage des données modifiées pour un signal d'entrée non prédéfini.
Lorsqu'un signal d'entrée non prédéfini est transmis pour la première fois, un numéro de mémoire est affiché ("00"). Lorsque vous mettez les données du signal au point dans le menu REGL ENTREE, elles sont mémorisées dans le moniteur. Si plus de 20 mémoires utilisateur sont mémorisées, la mémoire la plus récente écrase toujours la plus ancienne.

Etant donné que les données sont reprises à partir de la mémoire prédéfinie pour les signaux suivants, vous pouvez utiliser ces données prédéfinies en réglant AMPL H. Effectuez une mise au point plus précise en modifiant DEPL.

Signal	N° de mémoire	AMPL
Super Mac-2	31	1312
SGI-1	31	1320
Macintosh 19"	33	1328
Macintosh 21"	36	1456
Sony News	44	1708
PC9821 1280 × 1024	44	1600

Remarque

Lorsque le format du signal d'entrée est différent de 4:3, une partie de l'écran est noire.

Signaux prédéfinis

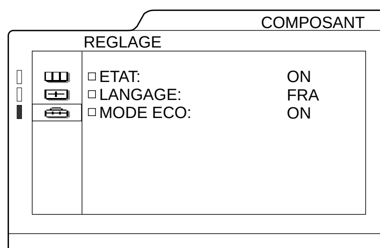
Les numéros de mémoire 35 à 44 sont prédéfinis pour le modèle LMD-181MD uniquement. La fonction Plug & Play correspond au DDC2B.

N° de mémoire	Signal prédéfini		fH (kHz)	fV (Hz)	Sync	AMPL
14	640 × 350	VGA mode 1	31,469	70,086	H-pos V-neg	800
15		VGA VESA 85Hz	37,861	85,080	H-pos V-neg	832
16	640 × 400	PC 9801 Normal	24,823	56,416	H-neg V-neg	848
17		VGA mode 2	31,469	70,086	H-neg V-pos	800
18		VGA VESA 85Hz	37,861	85,080	H-neg V-pos	832
19	640 × 480	VGA mode 3	31,469	59,940	H-neg V-neg	800
20		Macintosh 13"	35,000	66,667	H-neg V-neg	864
21		VGA VESA 72Hz	37,861	72,809	H-neg V-neg	832
22		VGA VESA 75Hz	37,500	75,000	H-neg V-neg	840
23		VGA VESA 85Hz	43,269	85,008	H-neg V-neg	832
24	800 × 600	SVGA VESA 56Hz	35,156	56,250	H-pos V-pos	1024
25		SVGA VESA 60Hz	37,879	60,317	H-pos V-pos	1056
26		SVGA VESA 72Hz	48,077	72,188	H-pos V-pos	1040
27		SVGA VESA 75Hz	46,875	75,000	H-pos V-pos	1056
28		SVGA VESA 85Hz	53,674	85,061	H-pos V-pos	1048
29	832 × 624	Macintosh 16"	49,724	74,550	H-neg V-neg	1152
30	1024 × 768	XGA VESA 43Hz	35,522	43,479	H-pos V-pos	1264
31		XGA VESA 60Hz	48,363	60,004	H-neg V-neg	1344
32		XGA VESA 70Hz	56,476	70,069	H-neg V-neg	1328
33		XGA VESA 75Hz	60,023	75,029	H-pos V-pos	1312
34		XGA VESA 85Hz	68,677	84,997	H-pos V-pos	1376
35	1152 × 864	SXGA VESA 70Hz	63,995	70,016	H-pos V-pos	1472
36		SXGA VESA 75Hz	67,500	75,000	H-pos V-pos	1600
38	1152 × 900	Sunmicro LO	61,795	65,960	H-neg V-neg	1504
39		Sunmicro HI	71,713	76,047	H-neg V-neg	1472
40	1280 × 960	SXGA VESA 60Hz	60,000	60,000	H-pos V-pos	1800
42	1280 × 1024	SXGA VESA 43Hz	46,433	43,436	H-pos V-pos	1696
43		SGI-5	53,316	50,062	S on G	1680
44		SXGA VESA 60Hz	69,974	60,013	H-pos V-pos	1696

- VGA, SVGA, XGA et SXGA sont des marques déposées de International Business Machines Corporation, U.S.A.
- Macintosh est une marque déposée de Apple Computer, Inc.
- VESA est une marque déposée de Video Electronics Standard Association.
- Display Data Channel est une marque déposée de Video Electronics Standard Association.
- PC-9801 est une marque déposée de NEC Corporation.

Menu REGLAGE

Le menu REGLAGE est utilisé pour modifier les réglages du projecteur.



Options du menu

ETAT (affichage à l'écran)

Permet le réglage de l'affichage à l'écran.
ON : Affiche tous les affichages à l'écran.
OFF : Désactive les affichages à l'écran sauf les menus et les messages d'avertissement.

LANGAGE

Sélectionne la langue utilisée dans le menu et dans les affichages à l'écran. Les langues disponibles sont : anglais, français, allemand, italien, espagnol, japonais et chinois.

MODE ECO

Lorsque cette fonction est définie sur ON, le moniteur entre en mode d'économie d'énergie si aucun signal n'est transmis pendant une minute.

Dépannage

Cette section peut vous aider à déterminer la cause d'un problème et peut ainsi vous éviter de contacter le support technique.

- **L'affichage est coloré en vert ou en violet →** Sélectionnez l'entrée correcte en appuyant sur la touche INPUT.

- **Des barres noires apparaissent dans les parties supérieure et inférieure de l'image →** Lorsque le format du signal diffère de celui de l'écran LCD, des barres noires apparaissent. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement de l'appareil.

- **L'appareil ne fonctionne pas →** La fonction de verrouillage des touches est activée. Réglez l'interrupteur O⊸ de la partie inférieure sur OFF. La fonction de verrouillage des touches est débloquée et l'indicateur O⊸ désactivé.

Spécifications

Performances d'image

Modèles LMD-151MD/181MD

Panneau LCD a-Si TFT Active Matrix
Efficacité des pixels
99,99 %
Angle de vision (contraste en haut/en bas/à gauche/ à droite > 10:1)
85°/85°/85°/85° (typique)
Surbalayage[1] 0 %, 5 %, 10 %

Modèle LMD-151MD

Taille d'image efficace
environ 304 × 228 × 380 mm (l/h/ diam.) (12 × 9 × 15 pouces)
Résolution H : 1.024 pixels max.
V : 768 lignes max.
Format 4:3
Couleur d'affichage
environ 16.190.000

Modèle LMD-181MD

Taille d'image efficace
environ 379 × 287 × 460 mm (l/h/ diam.) (15 × 11 3/8 × 18 1/8 pouces)
Résolution H : 1.280 pixels max.
V : 1.024 lignes max.
Format 5:4
Couleur d'affichage
environ 16.770.000

Entrée

Bornes d'ordinateur
HD D-sub à 15 broches × 1
R/G/B : 0,7 Vp-p, 75 ohms, synchronisation positive (lorsque la voie G est en synchronisation négative, la synchronisation interne peut être utilisée. 0,3 Vp-p)
Synchronisation : Niveau TTL, 2,2 kilohms, polarité libre (H/V séparé et synchronisation composite)
Format du signal [2] :
H : 24 à 73 kHz
V : 48 à 85 Hz
Fonction Plug & Play : correspond au DDC2B
Prise d'entrée audio
Mini-prise stéréo × 1
– 5 dBu[3], plus de 47 kilohms
Emplacement d'entrée facultatif
Format du signal [4] :
H : 15 à 45 kHz
V : 48 à 60 Hz

Sortie

Sortie d'enceinte 1 W × 2
Borne DC OUT 12 V/0,2 A

Généralités

Modèle LMD-151MD

Puissance de raccordement
0,7 à 0,4 A
100 à 240 V (CA), 50/60 Hz
Dimensions environ 393 × 338 × 114 mm (l/h/p) (15 1/2 × 13 3/8 × 4 1/2 pouces)
(avec le support installé : environ 393 × 432 × 244 mm (15 1/2 × 17 1/8 × 9 5/8 pouces))
Poids environ 6,0 kg (13 livres 4 onces) (lorsque le support et l'adaptateur d'entrée sont installés : environ 8,0 kg (17 livres 10 onces))

---

1) Lorsque le signal de l'ordinateur est appliqué en entrée, le surbalayage à 0 % est standard et celui à 5 % ou 10 % ne peut pas être effectué.
Lorsque l'adaptateur d'entrée est installé et que le signal vidéo entre, un surbalayage de 5 % est standard.
2) Même si la fréquence horizontale/verticale du signal vidéo est située dans cette plage, le signal vidéo ne peut pas être transmis.
Un signal d'ordinateur avec une résolution supérieure à 1.152 × 864 pixels ne peut pas être transmis pour le modèle LMD-151MD.
(Voir la section "Signaux prédéfinis", à la page 16.)
Les signaux SXGA/75 Hz et SXGA/85 Hz ne peuvent pas être acceptés par le LMD-181MD.
3) 0 dBu = 0,775 Vr.m.s
4) Même si la fréquence horizontale/verticale du signal vidéo de l'ordinateur est située dans cette plage, le signal provenant de l'ordinateur ne peut pas être appliqué. *(Voir la section "Format des signaux vidéo et adaptateurs d'entrée acceptables", à la page 20.)*

Modèle LMD-181MD

Puissance de raccordement
0,9 à 0,5 A
100 à 240 V (CA), 50/60 Hz

Dimensions environ 432 × 395 × 124 mm (l/h/p) (17 1/8 × 15 5/8 × 5 pouces) (avec le support installé : environ 432 × 481 × 244 mm (17 1/8 × 19 × 9 5/8 pouces))

Poids environ 7,0 kg (15 livres 7 onces) (lorsque le support et l'adaptateur d'entrée sont installés : environ 9,0 kg (19 livres 13 onces)

Généralités (communes à tous les modèles)

Conditions d'utilisation
Température : 0 à +40 °C (32 à 104 °F)
Humidité : 30 à 85 % (sans condensation)
Pression : 700 à 1.060 hPa

Conditions de transport et de stockage
Température : –10 à +40 °C (14 à 104 °F)
Humidité : 0 à 90 % (sans condensation)
Pression : 700 à 1.060 hPa

Accessoires fournis
Cordon d'alimentation secteur (1)
Manuel de garantie (1)
Support de prise secteur (2)
Mode d'emploi (1)

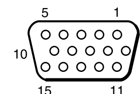
Accessoires en option
Support du moniteur SU-557
Adaptateur d'entrée BKM-120D, BKM-127W, BKM-129X, BKM-128WX

Classification de l'appareil
- Evalué à EN60601-1, EN60601-1-2, UL2601-1 (Deuxième édition), CSA601.1
- Type de protection contre les chocs électriques: appareil Class I
- Degré de protection contre la pénétration d'eau: équipement ordinaire
- Degré de sécurité d'application en présence de mélange anesthésique inflammable: équipement non protégé
- Mode de fonctionnement: fonctionnement continu
- Informations concernant le type et la fréquence d'entretien technique: équipement d'entretien non utilisé

La conception et les spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.

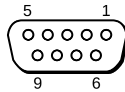
Attribution des broches

Borne d'entrée de l'ordinateur (HD D-sub à 15 broches, femelle)



N° de la broche	Signal	N° de la broche	Signal
1	Rouge, R	9	N.C
2	Vert, G	10	Terre
3	Bleu, B	11	N.C
4	N.C	12	SDA
5	Terre	13	HD/C. Sync
6	Terre (R)	14	VD
7	Terre (G)	15	SCL
8	Terre (B)		

Borne PARALLEL REMOTE
(D-sub à 9 broches, femelle)



No. de la broche	Adaptateur installé			
	BKM-120D	BKM-127W	BKM-129X	BKM-128WX
1	Ordinateur	Ordinateur	Ordinateur	Ordinateur
2	SDI-1	VIDEO-1	RVB	VIDEO/RGB
3	SDI-2	VIDEO-2	Composant	S-VIDEO/Composant
4	–	S-VIDEO	–	Sélecteur d'entrée*
5	4:3	4:3	4:3	4:3
6	16:9	16:9	16:9	16:9
7	0 % surbalayage	0 % surbalayage	0 % surbalayage	0 % surbalayage
8	5 % surbalayage	5 % surbalayage	5 % surbalayage	5 % surbalayage
9	Terre	Terre	Terre	Terre

* Lorsque la broche 2 ou 3 est sélectionnée (la broche 4 n'est pas sélectionnée), VIDEO ou S-VIDEO est sélectionné et lorsque la broche 2 ou 3 est sélectionné après la broche 4, RGB ou Component est sélectionné.

Format des signaux vidéo et adaptateurs d'entrée acceptables

Système	Fréquence de balayage horizontal	Nombre total de lignes par trame	Lignes actives par trame	Fréquence de balayage vertical	Format	AMPL H Standard		Adaptateur d'entrée			
						LMD-		BKM-			
						151MD	181MD	120D	127W	129X	128WX
575/50I (PAL)	15,625 kHz	625	575	50Hz	16:9/4:3	2516	3144	○	○	○	○
480/60I (NTSC)	15,734 kHz	525	483	60Hz	16:9/4:3	2494	3098	○	○	○	○
1080/48I	27,000 kHz	1125	1080	48Hz	16:9	1464	1832	–	–	○	○
1080/50I	28,125 kHz	1125	1080	50Hz	16:9	1404	1758	–	–	○	○
576/50P	31,250 kHz	625	576	50Hz	16:9/4:3	1258	1570	–	–	○	○
480/60P	31,469 kHz	525	483	60Hz	16:9/4:3	1220	1524	–	–	○	○
1080/60I	33,750 kHz	1125	1080	60Hz	16:9	1170	1466	–	–	○	○
720/60P	45,000 kHz	750	720	60Hz	16:9	1318	1648	–	–	○	○

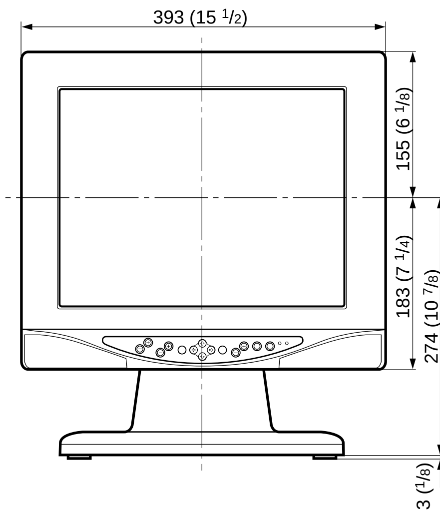
BKM-120D : SDI × 2 Entrée/Sortie
BKM-127W : Composite × 2 Entrée/Sortie,
Y/C × 1 Entrée/Sortie
BKM-129X : Composante ou RGB (possibilité de changer) × 1 Entrée/Sortie
Y/C × 1 Entrée/Sortie
BKM-128WX : Composite × 1 Entrée/Sortie,
Y/C × 1 Entrée/Sortie,
Composante ou RGB (possibilité de changer) × 1 Entrée/Sortie

Dimensions

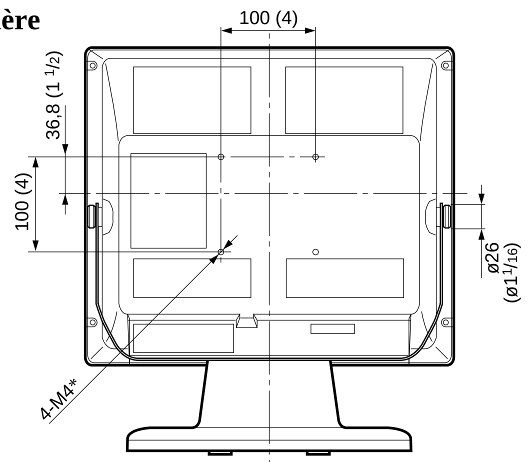
Les dimensions suivantes s’entendent avec le support de moniteur Sony SU-557 installé.

LMD-151MD

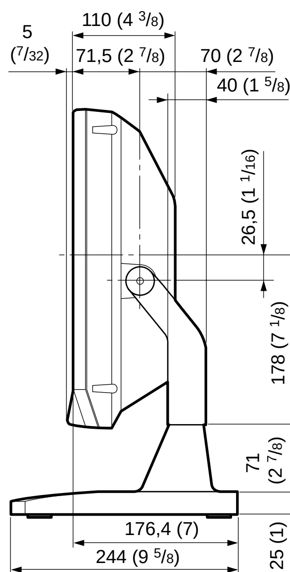
Avant



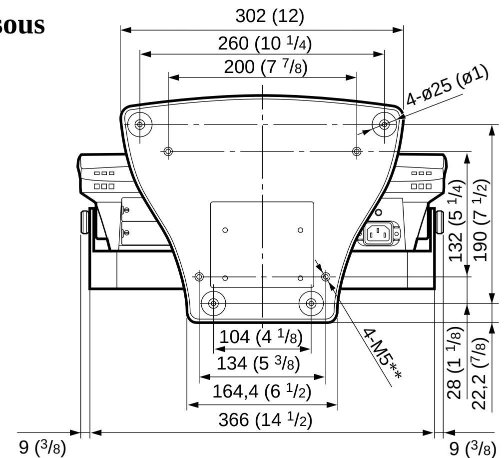
Arrière



Côté

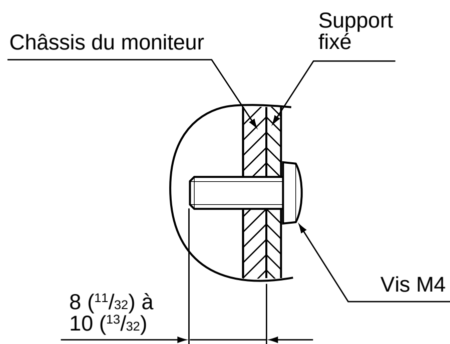


Dessous

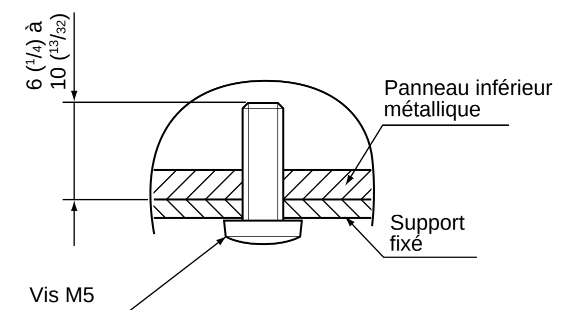


Appareil : mm (pouces)

***Longueur de la vis M4**

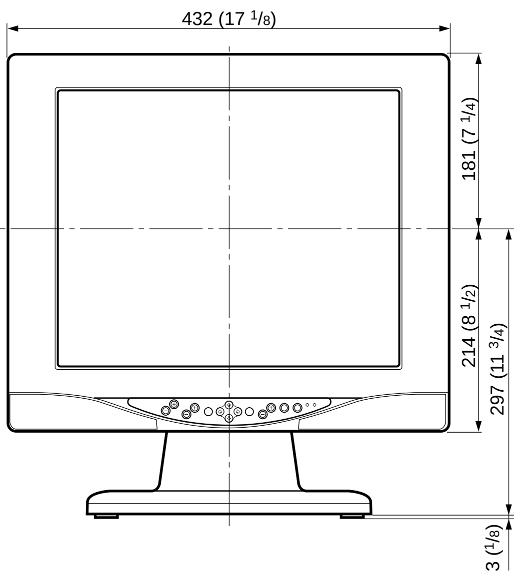


****Longueur de la vis M5**

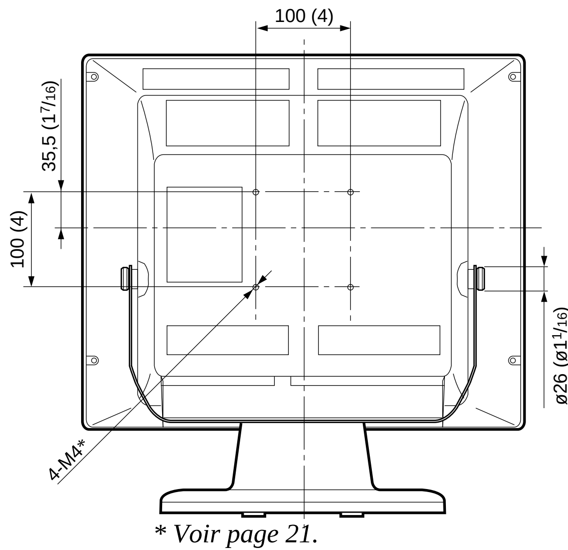


LMD-181MD

Avant

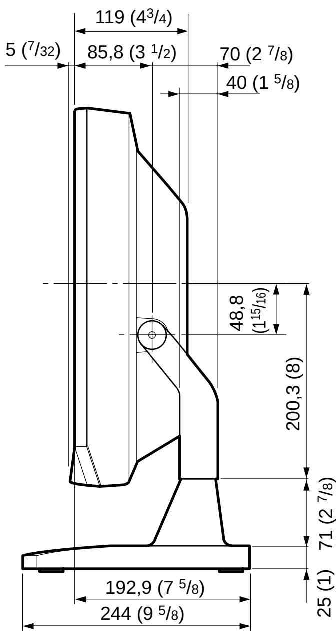


Arrière

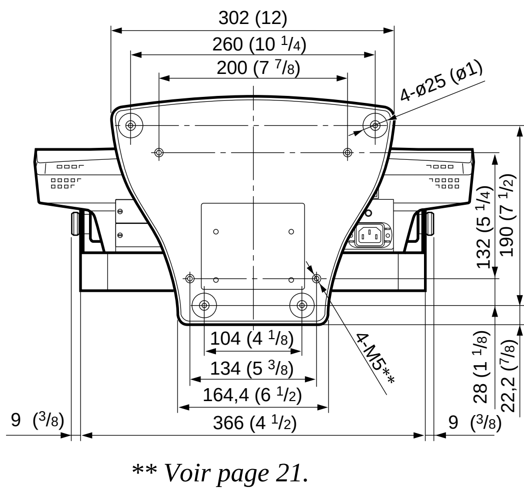


** Voir page 21.*

Côté



Dessous



*** Voir page 21.*

Appareil : mm (pouces)

VORSICHT

Um Feuergefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Im lnneren des Geräts liegt gefährliche Hochspannung an. Öffnen Sie niemals das Gehäuse, und überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur einem Fachmann.

Sollten am Gerät Probleme auftreten oder eine Wartung erforderlich werden, wenden Sie sich an einen autorisierten Sony-Händler.

Dieses Gerät enthält Substanzen, die bei unsachgemäßer Entsorgung die Umwelt belasten. Bitte wenden Sie sich an unsere nächste Niederlassung oder an Ihr Umweltschutzamt, wenn Sie das Gerät entsorgen wollen.

FÜR KUNDEN IN EUROPA

Dieses Gerät erfüllt die nach EN60601-1-2 für Geräte der Klasse B geltenden Grenzwerte. Sollte dieses Gerät jedoch andere Geräte stören (Sie können dies feststellen, indem Sie das Gerät aus- und wieder einschalten), so ist der Benutzer dazu angehalten, die Störungen durch eine der folgenden Maßnahmen zu beheben:
- Vergrößerung des Abstands zwischen diesem Gerät und anderen Geräten.
- Anschluß des Geräts an einen anderen Stromkreis als den der anderen Geräte.
- Ziehen Sie gegebenenfalls Ihren Händler oder einen erfahrenen Rundfunk- oder Fernsehtechniker zu Rate.

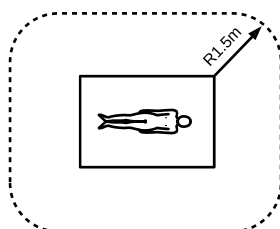
Schließen Sie das Netzkabel unbedingt an eine geerdete Netzsteckdose an.

Wichtige Sicherheitshinweise für die Verwendung des Geräts in der Medizin

1. Alle Geräte, die an dieses Gerät angeschlossen werden, müssen den Normen IEC601-1, IEC950, IEC65 und anderen für die jeweiligen Geräte gültigen IEC/ISO-Normen entsprechen.

2. Wenn dieses Gerät zusammen mit anderen Geräten im Patientenbereich* eingesetzt wird, muß es entweder über einen Isoliertransformator mit Strom versorgt oder über einen zusätzlichen Schutzerdungsanschluß gesichert sein, es sei denn, es entspricht den Normen IEC601-1 und IEC601-1-1.

   * Für Patienten zugänglicher Bereich



3. Der Ableitstrom kann bei einer Verbindung mit anderen Geräten zunehmen.

4. Der Anwender muß Maßnahmen treffen, um gleichzeitiges Berühren der Ein- und Ausgangskontakte an der Rückseite des Gerätes und des Patienten zu verhindern.

5. Das Modell LMD-151MD/181MD ist ein Monitor für den medizinischen Bereich und dient dazu, Bilder von Kameras oder anderen Systemen anzuzeigen. Aufgrund der Bestimmungen im Hinblick auf Kriechströme gelten diese Modelle als Geräte, die nicht zur Versorgung von Patienten geeignet sind.

Symbole am Gerät

Symbol	Befindet sich	Bedeutung
I	an der Unterseite	Hauptnetzschalter. Zum Einschalten des Monitors.
	an der Unterseite	Hauptnetzschalter. Zum Ausschalten des Monitors.
	an der Rückseite	Äquipotentialanschluß, der die Spannung der verschiedenen Systemkomponenten aneinander angleicht.
	an der Rückseite	Funktionaler Massepol
	an der Rückseite	Wechselstrom
	an der Rückseite	Achtung, lesen Sie bitte in den beigelegten Dokumenten nach.

Warnhinweis zum Netzanschluß

Verwenden Sie das für die Stromversorgung in Ihrem Land geeignete Netzkabel.

	USA	Kanada	Kontinentaleuropa	Japan
Steckertyp	HOSPITAL GRADE	HOSPITAL GRADE	LP-34A	VM1050
Weibliches Ende	E41395	LL33182	LS-60	VM1010
Kabeltyp	E41395-A	LL76662	H05VV-F	PVCTF
Mindestwert (Kabel)	10 A/125 V	10 A/125 V	10 A/250 V	12 A/125 V
Sicherheitszertifizierung	UL	CSA	VDE	DENTORI

Inhaltsverzeichnis

Die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung beziehen sich auf das Modell LMD-151MD und LMD-181MD. Auf Unterschiede in der Bedienung wird im Text deutlich hingewiesen.

Zur besonderen Beachtung

Sicherheit

- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich an 100 – 240 V Wechselstrom.
- Das Typenschild mit Betriebsspannung, Leistungsaufnahme usw. befindet sich an der Geräterückseite.
- Sollten Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangen, trennen Sie das Gerät von der Netzsteckdose. Lassen Sie das Gerät von qualifiziertem Fachpersonal überprüfen, bevor Sie es wieder benutzen.
- Wollen Sie das Gerät einige Tage oder länger nicht benutzen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- Um das Gerät vom Netzstrom zu trennen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Ziehen Sie nicht am Kabel.
- Die Netzsteckdose muß sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.

Aufstellung

- Achten Sie auf ausreichende Luftzufuhr, damit sich im Gerät kein Wärmestau bildet.
  Stellen Sie das Gerät nicht auf Oberflächen wie Teppichen oder Decken oder in der Nähe von Materialien wie Gardinen und Wandbehängen auf, die die Lüftungsöffnungen blockieren könnten.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern oder Warmluftauslässen oder an Orten auf, an denen es direktem Sonnenlicht, außergewöhnlich viel Staub, mechanischen Vibrationen oder Stößen ausgesetzt ist.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe anderer Geräte auf, die ein starkes Magnetfeld generieren, wie zum Beispiel ein Transformator oder eine Hochspannungsleitung.
- Wenden Sie sich an qualifiziertes Fachpersonal, wenn Sie das Gerät an der Wand, an der Decke, an einem Schwenkarm oder einer ähnlichen Vorrichtung montieren wollen.

Hinweise zum LCD-Bildschirm

- Helle oder dunkle Lichtpunkte (rot, blau oder grün) können auf dem LCD-Bildschirm zu sehen sein. Dies ist keine Fehlfunktion. Der LCD-Bildschirm wird in einer Hochpräzisionstechnologie hergestellt, und der Anteil der effektiven Bildpunkte liegt bei über 99,99 %. Es ist jedoch möglich, daß einige Bildelemente gar nicht oder einige Bildelemente ständig angezeigt werden.
- Stellen Sie das Gerät nicht so auf, daß der LCD-Bildschirm auf die Sonne gerichtet ist. Andernfalls könnte der LCD-Bildschirm beschädigt werden. Achten Sie darauf besonders, wenn Sie das Gerät in der Nähe eines Fensters aufstellen.
- Stoßen Sie nicht gegen den Bildschirm des LCD-Monitors, und zerkratzen Sie ihn nicht. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf den Bildschirm des LCD-Monitors. Andernfalls kann die Gleichförmigkeit des Bildes gestört werden.
- Wenn Sie das Gerät in einer kalten Umgebung benutzen, kann ein Nachbild auf dem LCD-Bildschirm zu sehen sein. Dies ist keine Fehlfunktion. Sobald sich der Monitor erwärmt, wird die Anzeige auf dem Bildschirm wieder normal.
- Wenn Sie über längere Zeit ein Standbild anzeigen lassen, kann ein Nachbild erscheinen. Dieses Nachbild verschwindet nach einer Weile wieder.
- Bildschirm und Gehäuse erwärmen sich bei Betrieb. Dies ist keine Fehlfunktion.

Die Leuchtstoffröhre

Eine spezielle Leuchtstoffröhre dient in diesem Gerät als Lichtquelle. Wenn die Anzeige auf dem LCD-Bildschirm dunkel oder instabil wird oder gar nicht mehr erscheint, wenden Sie sich an Ihren Sony-Händler.

Wartung

- Reinigen Sie Gehäuse, Bedienfeld und Bedienelemente mit einem weichen Tuch, das Sie leicht mit einer milden Reinigungslösung angefeuchtet haben. Verwenden Sie keine Scheuermittel, Scheuerschwämme oder Lösungsmittel wie Benzin.
- Berühren Sie die Bildschirmoberfläche nicht mit scharfen, rauhen oder spitzen Gegenständen wie zum Beispiel Kugelschreibern oder Schraubenziehern. Andernfalls könnte die Bildschirmoberfläche zerkratzt werden.
- Reinigen Sie den Bildschirm mit einem weichen Tuch. Wenn Sie ein Glasreinigungsmittel verwenden, achten Sie darauf, daß es keine Antistatik-Lösung oder ähnliche Zusätze enthält, da diese zu Kratzern auf der Beschichtung des Bildschirms führen könnten.

Entsorgen des Geräts

- Entsorgen Sie das Gerät nicht im Rahmen der allgemeinen Müllabfuhr. Der Monitor gehört nicht in den Hausmüll.
- Die Leuchtstoffröhre enthält Quecksilber. Entsorgen Sie den Monitor in Übereinstimmung mit den lokalen Müllentsorgungs- und Umweltschutzvorschriften.

Empfehlung zum Einsatz eines zweiten Geräts

Da es bei diesem Monitor hin und wieder zu Funktionsstörungen kommen kann, empfiehlt es sich, mehr als ein Gerät einzusetzen oder ein Ersatzgerät bereitzuhalten, wenn der Monitor zu Überwachungszwecken und in Notfällen eingesetzt wird und Bild- und Tonunterbrechnungen auf jeden Fall vermieden werden müssen.

Verpacken

Werfen Sie den Karton und die Verpackungsmaterialien nicht weg. Sie sind ideal für den Transport des Geräts geeignet.
Wenn Sie Fragen zu dem Gerät haben, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Sony-Händler.

Funktionen

Zertifizierung nach den Normen zur Sicherheit von medizinischen Geräten in Amerika, Kanada und Europa

Dieser Monitor ist nach der UL2601-1 für Amerika, der CSA C22.2 No.601.1 für Kanada und der EN 60 601-1 für Europa zertifiziert.
Der Monitor ist für den Einsatz im medizinischen Bereich konzipiert und ist dank Flachschalter, Bildschirmschutzabdeckung usw. besonders wartungsfreundlich.

Kompatibel mit verschiedenen Eingangssignalen

Kompatibel mit analogen Computereingangssignalen

Dank eines Bildrasterwandlers erkennt dieser Monitor VGA-, SVGA-, XGA- und SXGA-Signale (nur LMD-181MD) und kann das entsprechende Bild darstellen.

Optionaler Steckplatz für Videosignale

Ein optionaler Eingangsadapter kann installiert werden. Je nach den Eingängen der verwendeten Karte können dann auch FBAS- und Y/C-Signale, analoge Signale, Farbdifferenz- und SDI-Signale eingespeist werden.

Unterstützung mehrerer Formate

Wenn ein gesondert erhältlicher Eingangsadapter installiert wird, kann das NTSC- oder PAL-Farbsystem oder das DTV-Format wie z. B. 720P, 1080I usw. automatisch ausgewählt werden.

LCD-Bildschirm hoher Qualität

Dieser Monitor arbeitet mit hoher Bildhelligkeit, hoher Auflösung und einem besonders breiten Gesichtsfeldwinkel und kann daher unter verschiedenen Beleuchtungsbedingungen äußerst vielseitig eingesetzt werden (Wandmontage, verschiedene Möglichkeiten der Bildüberwachung usw.).
Dank eines Farbfilters zur Unterstützung der breitgefächerten Farbwiedergabe und des Einsatzes von LCD-Technologien zur Unterstützung der Darstellung schneller Bewegungen wird auch bei bewegten Bildern ein klares Bild des Videosignals angezeigt.

Funktionen

APA-Funktion

Bei Bildern von einem Computer lassen sich Bildposition und -größe einfach mit der Taste APA korrekt einstellen.

Farbtemperatur und Gamma-Modus einstellbar

Sie können zwischen zwei Einstellungen (hoch und tief) für die Farbtemperatur und fünf Einstellungen für den Gamma-Modus wählen.

Overscan-Funktion

Bei Videoeingangssignalen können Sie das Bild mit einem Vergrößerungsfaktor von 0 %, 5 % oder 10 % anzeigen lassen.

Bildseitenverhältnis einstellbar

Je nach Eingangssignal können Sie den Monitor auf das Bildseitenverhältnis 4:3 oder 16:9 einstellen.

Sprache der Bildschirmmenüs einstellbar

Für die Bildschirmmenüs können Sie eine von sieben Sprachen wählen: Japanisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch oder Chinesisch.

Stereolautsprecher

Zur Tonwiedergabe ist der Monitor mit einem eingebauten Stereolautsprecher und Verstärker ausgestattet.

Stromsparfunktion

Wenn kein Signal eingeht, wechselt der Monitor in den Stromsparmodus, so daß sich die Leistungsaufnahme verringert.

Tastensperrfunktion

Die Tasten lassen sich sperren, um eine fehlerhafte Bedienung des Geräts zu verhindern.

Zwei Masseanschlußtypen

Der Monitor ist mit zwei Masseanschlußtypen zum Ausgleich des Erdpotentials ausgestattet.

Funktion für externe Fernsteuerung

Sie können das Eingangssignal, das Bildformat usw. direkt über das Gerät auswählen, das an den Anschluß PARALLEL REMOTE angeschlossen ist.

Sonstiges

Montagesystem nach VESA-Standard (Video Electronics Standard Association)

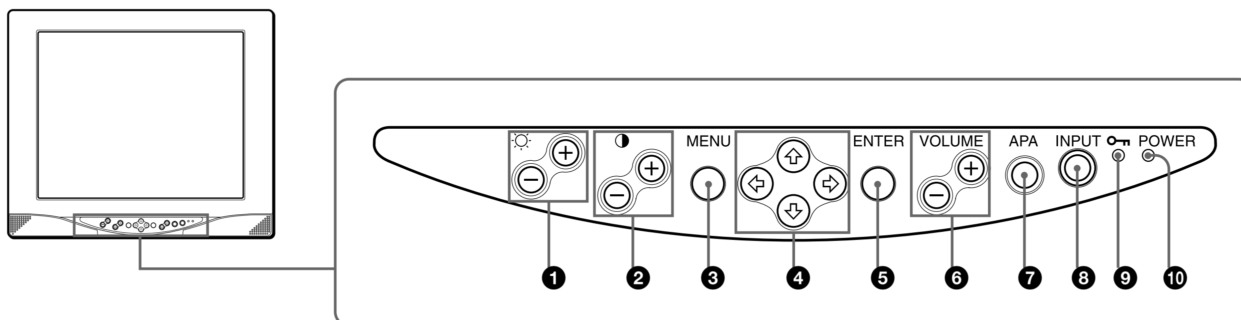
Mit Hilfe des VESA-Montagesystems läßt sich der Monitor an der Wand bzw. der Decke installieren. An der Rückseite befinden sich Schraubenbohrungen im Abstand von 100 × 100 mm.

Ständer gesondert erhältlich

Für die besonders komfortable Aufstellung auf einem Schreibtisch ist ein spezieller Ständer (SU-557) gesondert erhältlich.

Lage und Funktion der Teile und Bedienelemente

Vorderseite



Für die Abbildungen wurde das Modell LMD-181MD verwendet.

❶ Helligkeitsregler ☼ +/–
Mit + erhöhen Sie die Helligkeit, mit – verringern Sie sie.

❷ Kontrastregler ◑ +/–
Mit + verstärken Sie den Kontrast, mit – schwächen Sie ihn ab.

❸ Taste MENU
Zum Anzeigen des Menüs auf dem Bildschirm. Drücken Sie die Taste nochmals, wenn Sie das Menü wieder ausblenden wollen.

❹ Pfeiltasten (🡅/🡇/🡄/🡆)
Zum Auswählen eines Menüs bzw. zum Auswählen verschiedener Einstellungen.

❺ Taste ENTER
Zum Bestätigen einer Einstellung in einem Menü.

❻ Tasten VOLUME +/–
Zum Einstellen der Lautstärke des eingebauten Lautsprechers.
Mit + erhöhen Sie die Lautstärke, mit – verringern Sie sie.

❼ Taste APA (Auto Pixel Alignment)
Stellt das Bild automatisch so ein, daß es möglichst scharf angezeigt wird, wenn ein Signal von einem Computer eingespeist wird. Wenn Sie das Bild je nach Eingangssignal feiner einstellen wollen, schlagen Sie unter “PUNKT-PHASE” auf Seite 15 nach.

Hinweis
Diese Funktion steht für Videoeingangssignale nicht zur Verfügung.

❽ Taste INPUT
Zum Auswählen des Eingangssignals. Mit jedem Tastendruck wechselt das Eingangssignal folgendermaßen:

Nur Monitor
Computer

Wenn die BKM-120D installiert ist
Computer → SDI-1 → SDI-2



Wenn die BKM-127W installiert ist
Computer → VIDEO-1 → VIDEO-2 → S-VIDEO



Wenn die BKM-129X installiert ist
Computer → RGB → COMPONENT



Wenn die BKM-128WX installiert ist
Computer → VIDEO → S-VIDEO → RGB → COMPONENT

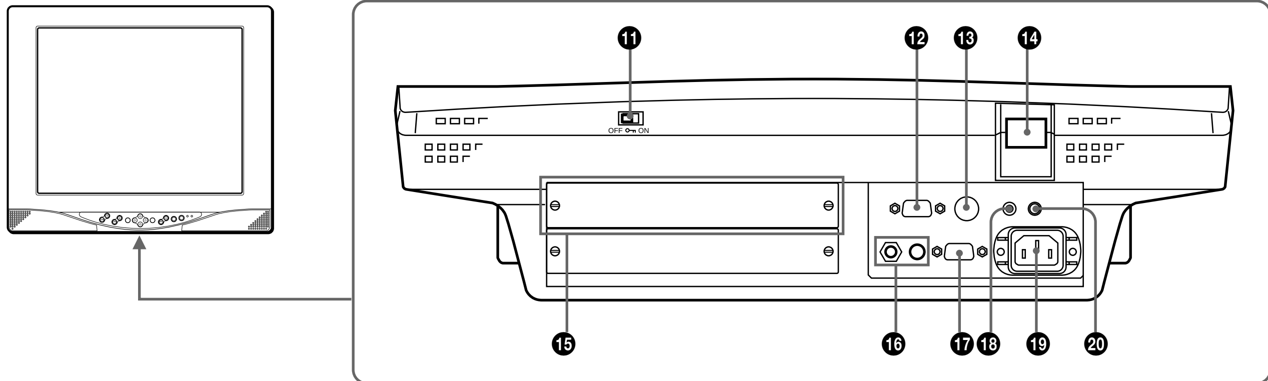


Hinweis
Das Audiosignal läßt sich nicht wechseln, selbst wenn das Videosignal umgeschaltet wird.

❾ Anzeige O‒ₙ (Tastensperre)
Wenn die Tastensperre aktiviert ist, leuchtet die Anzeige. Um die Tastensperre zu deaktivieren, schieben Sie den Schalter O‒ₙ an der Unterseite auf OFF.

❿ Anzeige POWER
Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die Anzeige grün.
Wenn sich das Gerät im Stromsparmodus befindet, leuchtet diese Anzeige gelb.

Unterseite



Für die Abbildungen wurde das Modell LMD-181MD verwendet.

⓫ Schalter ⊶ (Tastensperre)
Schieben Sie den Schalter auf ON, um die Tasten an der Vorderseite zu sperren. Wenn die Tastensperre aktiviert ist, leuchtet die Anzeige ⊶ ❾

Hinweis

Die Steuerung über den Anschluß PARALLEL REMOTE kann nicht gesperrt werden.

⓬ Computereingang (D-Sub, 15polig, weiblich)
Zum Anschließen an den Monitorausgang eines Computers. An diesem Eingang können nur Signale von einem Computer eingespeist werden.
Die Plug & Play-Funktion entspricht DDC2B.

⓭ Wartungsanschluß
Dieser Anschluß wird nur von Kundendienstpersonal benutzt.

⓮ Netzschalter I/○
Zum Ein- und Ausschalten des Monitors. Wenn Sie den Monitor einschalten (I), leuchtet die Netzanzeige POWER ❿ auf.

⓯ Optionaler Eingangssteckplatz (Steckplatz 1)
Hier kann bei Bedarf ein zusätzlich erhältlicher Eingangsadapter installiert werden.

⓰ Äquipotentialanschluß/Funktionaler Massepol ⏚/⏚
Äquipotentialanschluß ⏚
Zum Anschließen des Äquipotentialsteckers.
Funktionaler Massepol ⏚
Zum Anschließen des Massekabels.

⓱ Anschluß PARALLEL REMOTE (D-Sub, 9polig, weiblich)
Wenn ein gesondert erhältlicher Adapter an dieses Gerät angebracht ist, können Sie mit einem Controller, der über die entsprechende Auswahlfunktion verfügt, den Eingang, das Bildformat und den Vergrößerungsfaktor auswählen.
Zum Auswählen der Funktion schließen Sie alle 9 Stifte an. Auch wenn die Verbindung der Stifte später wieder getrennt wird, arbeitet die ausgewählte Funktion weiter.
Einzelheiten zum auswählbaren Eingang finden Sie unter “Stiftbelegung” auf Seite 19.

Hinweise

- Wenn kein Adapter an dieses Gerät angebracht ist, funktioniert der Anschluß PARALLEL REMOTE nicht.
- Diese Funktion steht auch dann zur Verfügung, wenn der Schalter ⊶ ⓫ auf ON steht.

⓲ Anschluß AUDIO IN (Stereominibuchse)
Zum Anschließen an einen Audioausgang.

Hinweis

Das Audiosignal läßt sich nicht wechseln, selbst wenn das Videosignal umgeschaltet wird.

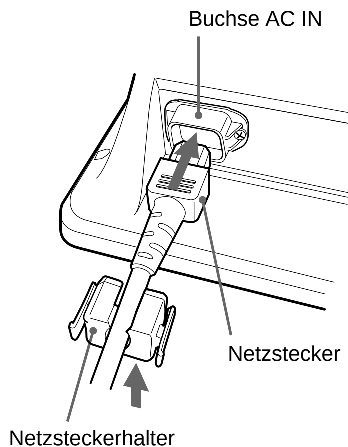
⓳ Netzbuchse ∿ (AC IN)
Schließen Sie hier das mitgelieferte Netzkabel an.

⓴ Anschluß DC OUT 12V/0.2A ⊖-C-⊕
Dieser Anschluß kann als Stromquelle für andere Geräte verwendet werden. Ausgegeben werden 12 V/ 0,2 A Gleichstrom.

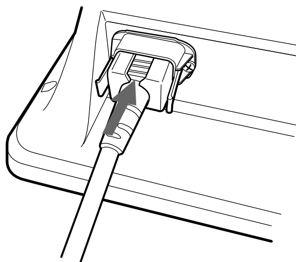
Stromquellen

Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel wie in der Abbildung gezeigt an.
Verwenden Sie einen der beiden Netzsteckerhalter (mitgeliefert), die den Netzstecker sicher halten.

1 Schließen Sie das Netzkabel an die Buchse AC IN an der Unterseite des Monitors an, und bringen Sie dann den Netzsteckerhalter (mitgeliefert) am Netzkabel an.



2 Schieben Sie den Netzsteckerhalter über das Kabel, bis er einrastet.



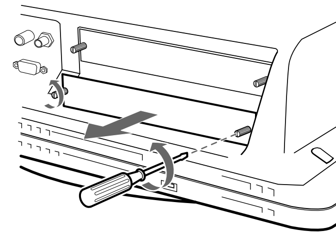
So nehmen Sie das Netzkabel ab

Ziehen Sie den Netzsteckerhalter ab, indem Sie ihn an den Seiten zusammendrücken.

Anbringen des Eingangsadapters

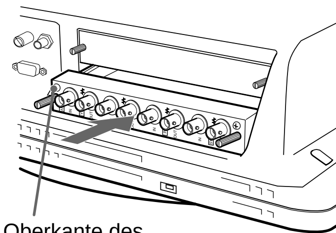
Nehmen Sie die Abdeckung des optionalen Eingangssteckplatzes ab, und installieren Sie den Eingangsadapter in diesem Steckplatz.

1 Nehmen Sie die Abdeckung des optionalen Eingangssteckplatzes im unteren Bereich wie in der Abbildung gezeigt ab.

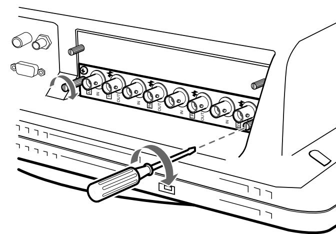


Wenn der BKM-128WX installiert ist, nehmen Sie die untere und obere Abdeckung des Steckplatzes ab.

2 Setzen Sie den Eingangsadapter so in den Steckplatz, daß die Oberkante des Adapters nach links weist.



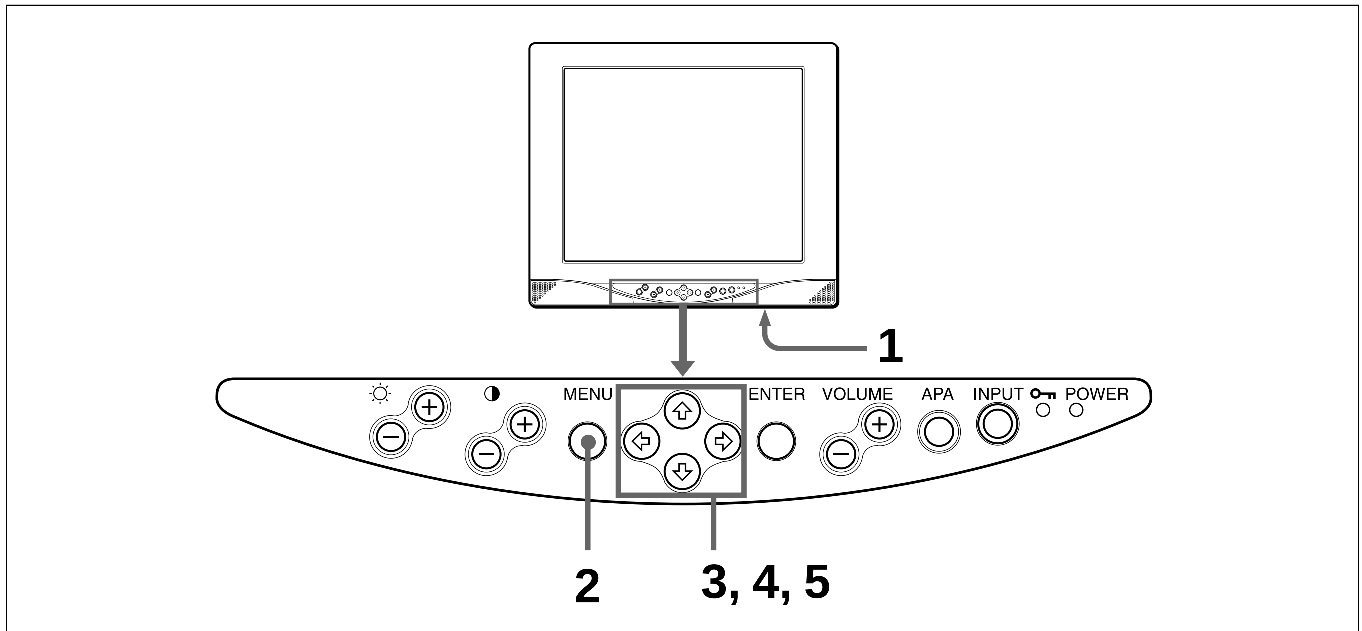
3 Ziehen Sie die Schrauben an.



Es empfiehlt sich, den Monitor nach Anbringen des Eingangsadapters auf dem Monitorständer (gesondert erhältlich) aufzustellen.

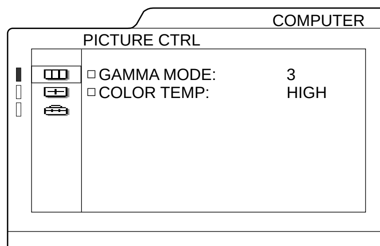
Auswählen der Sprache für die Menüs

Für die Menüs und die anderen Anzeigen stehen sieben Sprachen zur Verfügung, aus denen Sie die gewünschte auswählen können. Die Standardeinstellung ist ENG (Englisch).

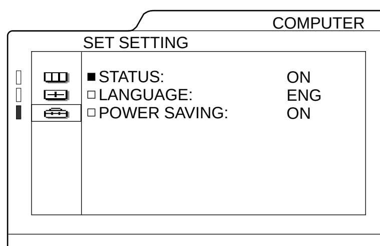


1 Schalten Sie den Monitor am Schalter I/○ ein.

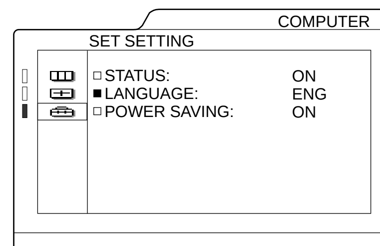
2 Drücken Sie die Taste MENU.
Das Menü wird angezeigt.
Das gerade ausgewählte Menü wird als gelbe Schaltfläche dargestellt.



3 Wählen Sie mit der Taste ⬆ oder ⬇ das Menü SET SETTING aus, und drücken Sie dann die Taste ➡ oder die Taste ENTER.
Das ausgewählte Menü erscheint.



4 Wählen Sie mit der Taste ⬆ oder ⬇ die Option "LANGUAGE" aus, und drücken Sie dann ➡ oder ENTER.



5 Wählen Sie mit der Taste ⬆ oder ⬇ eine Sprache aus, und drücken Sie dann ⬅ oder ENTER.
Das Menü erscheint in der ausgewählten Sprache.

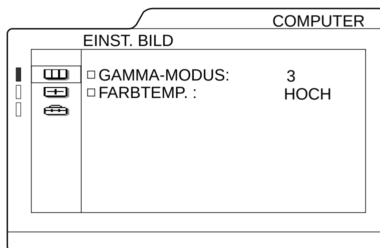
So blenden Sie das Menü aus

Drücken Sie die Taste MENU.
Das Menü wird aber auch automatisch ausgeblendet, wenn eine Minute lang keine Taste gedrückt wird.

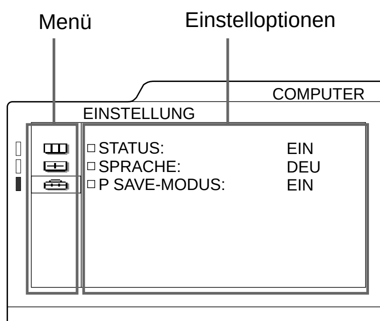
Das Menüsystem

Der Monitor verfügt über Menüs für verschiedene Einstell- und Anpassungsoptionen. Sie können einstellen, in welcher Sprache die Menüs auf dem Bildschirm angezeigt werden.
Wenn Sie die Sprache für die Menüs wechseln wollen, schlagen Sie unter “Auswählen der Sprache für die Menüs” auf Seite 10 nach.

1 Drücken Sie die Taste MENU.
Das Menü wird angezeigt.
Das gerade ausgewählte Menü wird als gelbe Schaltfläche dargestellt.



2 Wählen Sie mit der Taste ⬆ oder ⬇ ein Menü aus, und drücken Sie dann die Taste ➡ oder die Taste ENTER.
Das ausgewählte Menü erscheint.



3 Wählen Sie eine Option.
Wählen Sie mit der Taste ⬆ oder ⬇ die Option aus, und drücken Sie dann die Taste ➡ oder die Taste ENTER.

4 Stellen Sie die Optionen wie gewünscht ein.

Wenn Sie den eingestellten Wert ändern wollen:
Zum Erhöhen des Werts drücken Sie die Taste ⬆ oder ➡.
Zum Verringern des Werts drücken Sie die Taste ⬇ oder ⬅.
Mit der Taste ENTER kehren Sie zur ursprünglichen Anzeige zurück.

Wenn Sie die Einstellung ändern wollen:
Ändern Sie die Einstellung mit der Taste ⬆ oder ⬇.
Mit der Taste ENTER oder ⬅ kehren Sie zur ursprünglichen Anzeige zurück.

So blenden Sie das Menü aus

Drücken Sie die Taste MENU.
Das Menü wird aber auch automatisch ausgeblendet, wenn eine Minute lang keine Taste gedrückt wird.

Hinweis zum Speichern der Einstellungen

Die Einstellungen werden automatisch im Monitor gespeichert.

So setzen Sie die Werte eingestellter Optionen wieder zurück

Halten Sie die Tasten ENTER und VOLUME – (minus) gedrückt, und schalten Sie den Monitor ein.
Die Einstellungen werden auf die werkseitigen Werte zurückgesetzt.

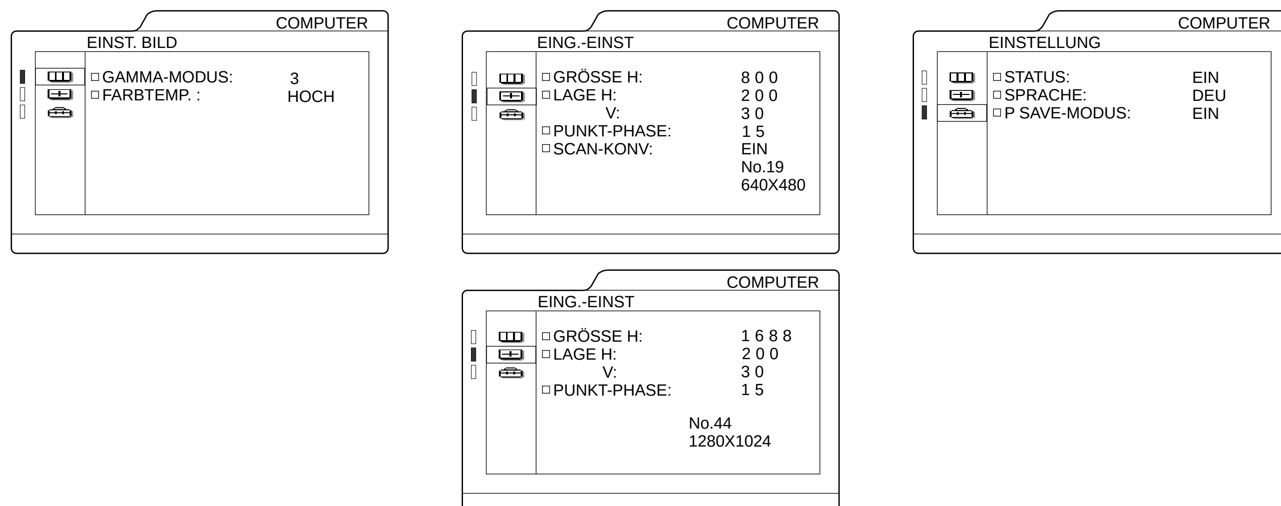
Wenn kein Signal eingeht

Wenn kein Signal eingespeist wird, erscheint “KEIN SIGNAL - Einstellung nicht möglich.” auf dem Projektionsschirm.

Übersicht über die Menüoptionen

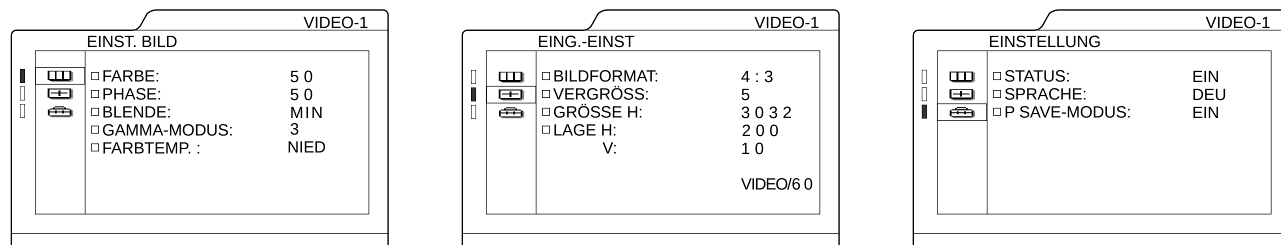
Wenn Sie das Eingangssignal mit der Taste INPUT umschalten, wechseln die angezeigten Menüoptionen. Je nach Eingangssignal werden unterschiedliche Menüoptionen angezeigt.
Die folgenden Abbildungen zeigen die Menüoptionen des LMD-181MD.

Wenn ein Signal über den Computereingang eingespeist wird

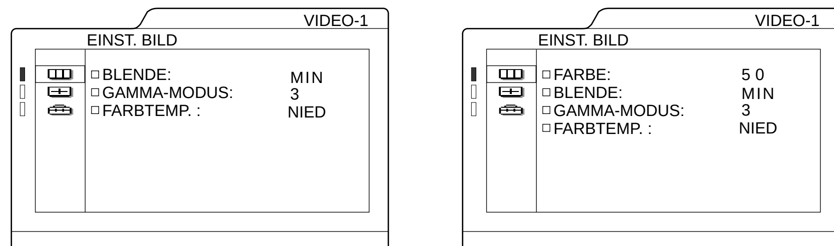


Wenn der Eingangsadapter BKM-127W installiert ist

(NTSC) ....

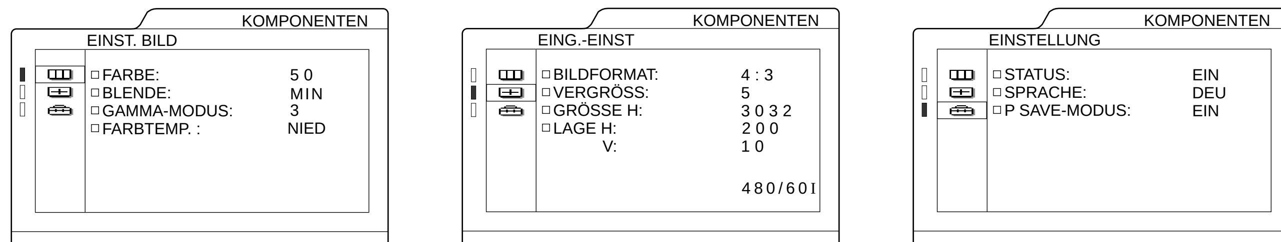


(S/W) .... **(PAL)** ....



Wenn der Eingangsadapter BKM-129X installiert ist

(Komponenten) ....



(RGB)

RGB
EINST. BILD
GAMMA-MODUS: 3
FARBTEMP. : NIED

Wenn der Eingangsadapter BKM-120D installiert ist

SDI-1
EINST. BILD
FARBE: 5 0
BLENDE: MIN
GAMMA-MODUS: 3
FARBTEMP. : NIED

SDI-1
EING.-EINST
BILDFORMAT: 4 : 3
VERGRÖSS: 5
GRÖSSE H: 3 0 3 2
LAGE H: 2 0 0
V: 1 0
480/60I

SDI-1
EINSTELLUNG
STATUS: EIN
SPRACHE: DEU
P SAVE-MODUS: EIN

Wenn der Eingangsadapter BKM-128WX installiert ist

(NTSC)

VIDEO
EINST. BILD
FARBE: 5 0
PHASE: 5 0
BLENDE: MIN
GAMMA-MODUS: 3
FARBTEMP. : NIED

VIDEO
EING.-EINST
BILDFORMAT: 4 : 3
VERGRÖSS: 5
GRÖSSE H: 3 0 3 2
LAGE H: 2 0 0
V: 1 0
VIDEO/6 0

VIDEO
EINSTELLUNG
STATUS: EIN
SPRACHE: DEU
P SAVE-MODUS: EIN

(S/W)

VIDEO
EINST. BILD
BLENDE: MIN
GAMMA-MODUS: 3
FARBTEMP. : NIED

(PAL)

VIDEO
EINST. BILD
FARBE: 5 0
BLENDE: MIN
GAMMA-MODUS: 3
FARBTEMP. : NIED

(RGB)

RGB
EINST. BILD
GAMMA-MODUS: 3
FARBTEMP. : NIED

(Komponenten)

KOMPONENTEN
EINST. BILD
FARBE: 5 0
BLENDE: MIN
GAMMA-MODUS: 3
FARBTEMP. : NIED

KOMPONENTEN
EING.-EINST
BILDFORMAT: 4 : 3
VERGRÖSS: 5
GRÖSSE H: 3 0 3 2
LAGE H: 2 0 0
V: 1 0
480/60I

KOMPONENTEN
EINSTELLUNG
STATUS: EIN
SPRACHE: DEU
P SAVE-MODUS: EIN

Das Menü EINST. BILD

Auf dem Menü EINST. BILD (Bild einstellen) können Sie die Bildqualität einstellen.
Die Optionen, die je nach Eingangssignal nicht eingestellt werden können, werden im Menü nicht angezeigt.
Einzelheiten zu den angezeigten Menüoptionen finden Sie unter "Übersicht über die Menüoptionen" auf Seite 12.

Menüoptionen

FARBE

Zum Einstellen der Farbintensität. Je höher der Wert, desto stärker die Intensität.
Je niedriger der Wert, desto schwächer die Intensität.

PHASE

Zum Einstellen des Farbtons. Bei einem hohen Wert werden die Grüntöne betont.
Bei einem niedrigen Wert werden die Rottöne betont.

BLENDE

Zum Einstellen der Bildschärfe. Je höher der Wert, desto schärfer die Bildkonturen.

GAMMA-MODUS

Zum Auswählen des geeigneten Gamma-Modus. Sie können zwischen 5 Einstellungen auswählen. Wenn "3" ausgewählt wird, entspricht die Einstellung ungefähr dem Gamma-Modus der Kathodenstrahlröhre (2.2).

FARBTEMP.

Zum Einstellen der Farbtemperatur.
HOCH: Läßt Weiß bläulich wirken.
NIED: Läßt Weiß rötlich wirken.

Eingangssignale und einstellbare Optionen

Option	Eingangssignal						
	Video oder S-Video	S/W	Farbdif-ferenz	RGB	SDI	Compu-ter	Stan-dard
FARBE	○	–	○	–	○	–	50
PHASE	○ (NTSC)	–	–	–	–	–	50
BLENDE	○	○	○	–	○	–	MIN
GAMMA-MODUS	○	○	○	○	○	○	3
FARBTEMP.	○	○	○	○	○	○	HOCH/ NIED*

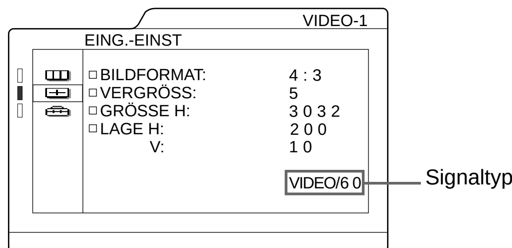
○ : Einstellbar
– : Nicht einstellbar

* Wenn ein Signal über den Computereingang eingespeist wird: HOCH
Wenn ein Signal vom Videoanschluß am Eingangsadapter eingespeist wird: NIED

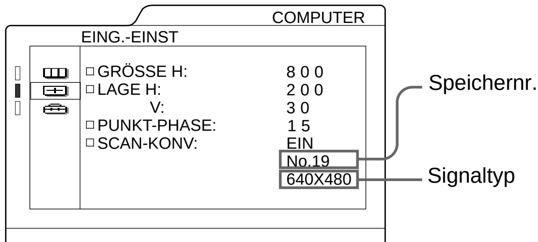
Das Menü EING.-EINST

Im Menü EING.-EINST können Sie das Eingangssignal einstellen. Die Optionen, die je nach Eingangssignal nicht eingestellt werden können, werden im Menü nicht angezeigt.
Einzelheiten zu den angezeigten Menüoptionen finden Sie unter "Übersicht über die Menüoptionen" auf Seite 12.

Wenn ein Videosignal eingespeist wird



Wenn ein Computersignal eingespeist wird



Menüoptionen

BILDFORMAT

Zum Einstellen des Bildformats. Wenn Sie ein 16:9-Signal (komprimiertes Signal) von Geräten wie z. B. einem DVD-Player einspeisen, setzen Sie diese Option auf 16:9.

4:3: Wenn ein Bild mit dem Format 4:3 eingespeist wird.

16:9: Wenn ein Bild mit dem Format 16:9 (komprimiert) eingespeist wird.

Wenn der Eingangsadapter BKM-129X installiert ist und 1080/48I-, 1080/50I-, 1080/60I- oder 720/60P-Signale eingespeist werden, wird der mittlere Bereich von Bildern im Format 16:9 auf das Format 4:3 vergrößert.

Hinweis

LMD-181MD: Wenn ein Bild im Format 4:3 angezeigt wird, erscheinen schwarze Balken am oberen und unteren Bildschirmrand, da das Bildschirmformat des Monitors 5:4 beträgt. Dies ist keine Fehlfunktion.

VERGRÖSS

Wenn ein Videosignal eingespeist wird, läßt sich das Bild vergrößern. Sie können einen Vergrößerungsfaktor von 0 %, 5 % und 10 % wählen.

Hinweis

Diese Funktion steht bei Eingangssignalen von einem Computer nicht zur Verfügung.

GRÖSSE H

Zum Einstellen der Bildbreite. Je höher der Wert, desto breiter das Bild. Je niedriger der Wert, desto schmaler das Bild.

LAGE

Dient zum Einstellen der Bildposition. Je höher der Wert für H, desto weiter wird das Bild nach rechts verschoben. Je niedriger der Wert, desto weiter wird es nach links verschoben.
Je höher der Wert für V, desto weiter wird das Bild nach oben verschoben. Je niedriger der Wert, desto weiter wird es nach unten verschoben. Stellen Sie die horizontale Position mit der Taste ⬅ oder ➡ ein, die vertikale mit der Taste ⬆ oder ⬇.

PUNKT-PHASE

Zum Einstellen der Punktphase. Nehmen Sie damit die Feineinstellung vor, nachdem das Bild mit der Taste APA eingestellt wurde.
Stellen Sie das Bild auf den Wert ein, bei dem es am schärfsten ist.

SCAN-KONV (Bildrasterwandler)

Zum Konvertieren des Signals, so daß das Bild an die Bildschirmgröße angepaßt wird.

EIN: Stellt das angezeigte Bild auf die Größe des Bildschirms ein. Dadurch büßt das Bild möglicherweise etwas an Schärfe ein.

AUS: Stellt zum Anzeigen des Bildes die Anzahl der Bildelemente im Eingangssignal im Verhältnis Eins-zu-Eins auf die LCD-Pixelzahl ein. Das Bild wird scharf dargestellt, ist aber etwas kleiner.

Hinweis

LMD-151MD:
- Wenn ein XGA-Signal eingespeist wird, wird diese Option nicht angezeigt.

LMD-181MD:
- Wenn ein SXGA-Signal eingespeist wird, wird diese Option nicht angezeigt.
- Wenn ein VGA-, SVGA- oder XGA-Signal eingespeist wird, wird ein Bild im Format 4:3 angezeigt, und am unteren und oberen Bildrand sind schwarze Balken zu sehen. Dies ist keine Fehlfunktion des Geräts.

Eingangssignale und einstellbare Optionen

Option	Eingangssignal					
	Video oder S-Video	S/W	Farbdifferenz	RGB	SDI	Computer
BILDFORMAT	○	○	○	○	○	–
VERGRÖSS	○	○	○	○	○	–
GRÖSSE	○	○	○	○	○	○
LAGE	○	○	○	○	○	○
PUNKT-PHASE	–	–	–	–	–	○
SCAN-KONV	–	–	–	–	–	○

○ : Einstellbar
– : Nicht einstellbar

Hinweis zum Speicher für voreingestellte Signale

Der LMD-151MD verfügt über 21 Voreinstellungen und der LMD-181MD über 29 Voreinstellungen für Signale, die am Computereingang eingespeist werden (Speicher für voreingestellte Signale). Wenn ein voreingestelltes Signal in den Monitor eingespeist wird, erkennt das Gerät automatisch den Signaltyp, und die Einstelldaten für diesen Signaltyp werden aus dem Speicher abgerufen, so daß das Bild in optimaler Qualität angezeigt werden kann. Die Speichernummer und der Signaltyp des eingespeisten Signals werden im Menü EING.-EINST angezeigt. Sie können außerdem die voreingestellten Daten über das Menü EING.-EINST ändern.
Dieser Monitor verfügt über 20 Benutzerspeicher, in denen die Einstelldaten für nicht voreingestellte Eingangssignale gespeichert werden können.
Wenn ein nicht voreingestelltes Signal zum ersten Mal eingespeist wird, wird die Speichernummer 00 angezeigt. Wenn Sie dann die Daten zu dem Signal im Menü EING.-EINST einstellen, werden diese Einstelldaten im Monitor gespeichert. Wenn mehr als 20 benutzerdefinierte Einstellungen gespeichert sind, überschreibt die neueste Einstellung automatisch die älteste.

Da die Daten zu folgenden Signalen aus dem Speicher für voreingestellte Signale abgerufen werden, können Sie diese voreingestellten Daten benutzen und die GRÖSSE H einstellen. Nehmen Sie eine Feineinstellung vor, indem Sie LAGE einstellen.

Signal	Speichernr.	GRÖSSE
Super Mac-2	31	1312
SGI-1	31	1320
Macintosh 19 Zoll	33	1328
Macintosh 21 Zoll	36	1456
Sony News	44	1708
PC9821 1280 × 1024	44	1600

Hinweis

Wenn das Eingangssignal ein anderes Bildformat als 4:3 aufweist, wird ein Teil des Bildschirms schwarz angezeigt.

Voreingestellte Signale

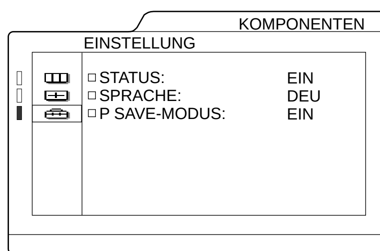
Die Speichernummern 35 bis 44 sind nur beim LMD-181MD voreingestellt. Die Plug & Play-Funktion entspricht DDC2B.

Speichernr.	Voreingestelltes Signal		fH (kHz)	fV (Hz)	Sync	GRÖSSE
14	640 × 350	VGA-Modus 1	31,469	70,086	H-pos V-neg	800
15		VGA VESA 85Hz	37,861	85,080	H-pos V-neg	832
16	640 × 400	PC 9801 Normal	24,823	56,416	H-neg V-neg	848
17		VGA-Modus 2	31,469	70,086	H-neg V-pos	800
18		VGA VESA 85Hz	37,861	85,080	H-neg V-pos	832
19	640 × 480	VGA-Modus 3	31,469	59,940	H-neg V-neg	800
20		Macintosh 13"	35,000	66,667	H-neg V-neg	864
21		VGA VESA 72Hz	37,861	72,809	H-neg V-neg	832
22		VGA VESA 75Hz	37,500	75,000	H-neg V-neg	840
23		VGA VESA 85Hz	43,269	85,008	H-neg V-neg	832
24	800 × 600	SVGA VESA 56Hz	35,156	56,250	H-pos V-pos	1024
25		SVGA VESA 60Hz	37,879	60,317	H-pos V-pos	1056
26		SVGA VESA 72Hz	48,077	72,188	H-pos V-pos	1040
27		SVGA VESA 75Hz	46,875	75,000	H-pos V-pos	1056
28		SVGA VESA 85Hz	53,674	85,061	H-pos V-pos	1048
29	832 × 624	Macintosh 16"	49,724	74,550	H-neg V-neg	1152
30	1024 × 768	XGA VESA 43Hz	35,522	43,479	H-pos V-pos	1264
31		XGA VESA 60Hz	48,363	60,004	H-neg V-neg	1344
32		XGA VESA 70Hz	56,476	70,069	H-neg V-neg	1328
33		XGA VESA 75Hz	60,023	75,029	H-pos V-pos	1312
34		XGA VESA 85Hz	68,677	84,997	H-pos V-pos	1376
35	1152 × 864	SXGA VESA 70Hz	63,995	70,016	H-pos V-pos	1472
36		SXGA VESA 75Hz	67,500	75,000	H-pos V-pos	1600
38	1152 × 900	Sunmicro LO	61,795	65,960	H-neg V-neg	1504
39		Sunmicro HI	71,713	76,047	H-neg V-neg	1472
40	1280 × 960	SXGA VESA 60Hz	60,000	60,000	H-pos V-pos	1800
42	1280 × 1024	SXGA VESA 43Hz	46,433	43,436	H-pos V-pos	1696
43		SGI-5	53,316	50,062	S on G	1680
44		SXGA VESA 60Hz	69,974	60,013	H-pos V-pos	1696

- VGA, SVGA, XGA und SXGA sind eingetragene Warenzeichen der International Business Machines Corporation in den USA.
- Macintosh ist ein eingetragenes Warenzeichen der Apple Computer, Inc.
- VESA ist ein eingetragenes Warenzeichen der Video Electronics Standard Association.
- Display Data Channel ist ein Warenzeichen der Video Electronics Standard Association.
- PC-9801 ist ein Warenzeichen der NEC Corporation.

Das Menü EINSTELLUNG

Im Menü EINSTELLUNG können Sie die Einstellungen für den Monitor ändern.



Menüoptionen

STATUS (Bildschirmanzeigen)

Zum Einblenden der Bildschirmanzeigen.
EIN: Zeigt alle Bildschirmanzeigen an.
AUS: Schaltet alle Bildschirmanzeigen außer den Menüs und Warnmeldungen aus.

SPRACHE

Zum Auswählen der Sprache in den Menüs und Bildschirmanzeigen. Die folgenden Sprachen stehen zur Verfügung: Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Japanisch und Chinesisch.

P SAVE-MODUS

Ist die Option auf EIN gesetzt, schaltet der Monitor in den Stromsparmodus, wenn etwa 1 Minute lang kein Signal eingeht.

Störungsbehebung

Sie können die Ursache eines Problems gegebenenfalls anhand dieses Abschnitts erkennen und beheben, ohne daß Sie sich an den Kundendienst wenden müssen.

- **Das Bild erscheint grün oder rot** → Wählen Sie mit der Taste INPUT den richtigen Eingang aus.
- **Am unteren und oberen Bildschirmrand sind schwarze Balken zu sehen** → Wenn das eingespeiste Signal ein Bildseitenverhältnis von aufweist und dieses von dem des LCD-Bildschirms abweicht, erscheinen schwarze Balken. Dies ist keine Fehlfunktion des Geräts.
- **Das Gerät läßt sich nicht bedienen** → Die Tastensperre ist aktiviert. Stellen Sie den Schalter O‑‑π an der Unterseite auf OFF. Die Tastensperre ist jetzt aufgehoben, und die Anzeige O‑‑π erlischt.

Technische Daten

Bildleistung

LMD-151MD/181MD
LCD-Bildschirm a-Si-TFT-Aktivmatrix
Effektive Bildpunkte
99,99 %
Blickwinkel (oben/unten/links/rechts, Kontrast > 10:1)
85°/85°/85°/85° (normalerweise)
Vergrößerung [1] 0 %, 5 %, 10 %

LMD-151MD
Effektive Anzeigegröße
ca. 304 × 228 × 380 mm (B/H/Diagonale)
Auflösung H: max. 1024 Punkte
V: max. 768 Zeilen
Bildseitenverhältnis
4:3
Anzeigefarben ca. 16.190.000

LMD-181MD
Effektive Anzeigegröße
ca. 379 × 287 × 460 mm (B/H/Diagonale)
Auflösung H: max. 1280 Punkte
V: max. 1024 Zeilen
Bildseitenverhältnis
5:4
Anzeigefarben ca. 16.770.000

Eingang

Computereingang
HD, D-Sub, 15polig × 1
R/G/B: 0,7 Vp-p, 75 Ohm, sync-positiv (bei sync-negativem G-Kanal kann mit interner Synchronisation gearbeitet werden: 0,3 Vp-p)
Synchronisation: TTL-Pegel, 2,2 kOhm, ohne Polarität (getrenntes H/V- und zusammengesetztes Synchronisationssignal)
Signalformat [2]:
H: 24 bis 73 kHz
V: 48 bis 85 Hz
Plug & Play-Funktion: entspricht DDC2B
Audioeingangsbuchse
Stereominibuchse × 1
–5 dBu[3], über 47 kOhm
Optionaler Eingangssteckplatz
Signalformat[4]:
H: 15 bis 45 kHz
V: 48 bis 60 Hz

Ausgang

Lautsprecher 1 W × 2
Anschluß DC OUT
12 V/0,2 A

Allgemeines

LMD-151MD
Betriebsspannung
0,7 bis 0,4 A
100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Abmessungen ca. 393 × 338 × 114 mm (B/H/T)
(mit Ständer: ca. 393 × 432 × 244 mm)
Gewicht ca. 6,0 kg (mit Ständer und Eingangsadapter: ca. 8,0 kg)

1) Wenn ein Computersignal eingespeist wird, ist 0 % die Standardeinstellung für die Abtastung. Eine Vergrößerung von 5 % und 10 % ist nicht möglich. Wenn ein Eingangsadapter installiert ist und Videosignale eingespeist werden, gilt für die Abtastung standardmäßig eine Vergrößerung von 5 %.
2) Auch wenn die Horizontal-/Vertikalfrequenz des Videosignals in diesem Bereich liegt, kann kein Videosignal eingespeist werden.
Beim LMD-151MD kann kein Computersignal mit einer Auflösung über 1152 × 864 Punkten eingespeist werden *(siehe “Voreingestellte Signale” auf Seite 16).*
Der LMD-181MD akzeptiert keine SXGA-Signale mit 75 Hz und SXGA-Signale mit 85 Hz.
3) 0 dBu = 0,775 V effektiver Mittelwert
4) Auch wenn die Horizontal-/Vertikalfrequenz des Computersignals in diesem Bereich liegt, kann kein Computersignal eingespeist werden *(siehe “Videosignalformate und geeignete Eingangsadapter” auf Seite 20).*

LMD-181MD

Betriebsspannung 0,9 bis 0,5 A
100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz

Abmessungen ca. 432 × 395 × 124 mm (B/H/T) (mit Ständer: ca. 432 × 481 × 244 mm)

Gewicht ca. 7,0 kg (mit Ständer und Eingangsadapter: ca. 9,0 kg)

Allgemeines (für alle Modelle)

Betriebsbedingungen
Temperatur: 0 bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit: 30 bis 85 % (nicht kondensierend)
Druck: 700 bis 1.060 hPa

Bedingungen bei Lagerung und Transport
Temperatur: –10 bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit: 0 bis 90 % (nicht kondensierend)
Druck: 700 bis 1.060 hPa

Mitgeliefertes Zubehör
Netzkabel (1)
Garantieheft (1)
Netzsteckerhalter (2)
Gebrauchsanweisung (1)

Gesondert erhältliches Zubehör
Monitorständer SU-557
Eingangsadapter BKM-120D, BKM-127W, BKM-129X, BKM-128WX

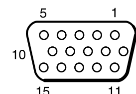
Geräteklassifikation

- Geprüft nach EN60601-1, EN60601-1-2, UL2601-1 (Zweite Ausgabe), CSA601.1
- Art des Schutzes vor elektrischem Schlag: Gerät der Klasse I
- Grad des Schutzes vor dem Eindringen von Wasser: Normales Gerät
- Grad der Gerätesicherheit bei Vorhandensein von brennbarem anästhetischem Gemisch: Gerät nicht geschützt
- Betriebsmodus: Kontinuierlicher Betrieb
- Art und Häufigkeit der technischen Wartung: Gerät bedarf keiner technischen Wartung

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

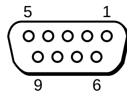
Stiftbelegung

Computereingang
(HD, D-Sub, 15polig, weiblich)



Stift Nr.	Signal	Stift Nr.	Signal
1	Rot, R	9	nicht belegt
2	Grün, G	10	Masse
3	Blau, B	11	nicht belegt
4	nicht belegt	12	SDA
5	Masse	13	HD/C. Sync
6	Masse (R)	14	VD
7	Masse (G)	15	SCL
8	Masse (B)		

Anschluß PARALLEL REMOTE
(D-Sub, 9polig, weiblich)



Stift Nr.	Angebrachter Adapter			
	BKM-120D	**BKM-127W**	**BKM-129X**	**BKM-128WX**
1	Computer	Computer	Computer	Computer
2	SDI-1	VIDEO-1	RGB	VIDEO/RGB
3	SDI-2	VIDEO-2	Farbdifferenz	S-VIDEO/Farbdifferenz
4	–	S-VIDEO	–	Eingangswahl*
5	4:3	4:3	4:3	4:3
6	16:9	16:9	16:9	16:9
7	0 % Vergrößerung	0 % Vergrößerung	0 % Vergrößerung	0 % Vergrößerung
8	5 % Vergrößerung	5 % Vergrößerung	5 % Vergrößerung	5 % Vergrößerung
9	MASSE	MASSE	MASSE	MASSE

* Bei Auswahl von Stift 2 oder 3 (Stift 4 ist nicht ausgewählt) sind VIDEO- bzw. S-VIDEO-Signale ausgewählt. Bei Auswahl von Stift 4 und dann von Stift 2 oder 3 sind RGB- oder Farbdifferenzsignale ausgewählt.

Videosignalformate und geeignete Eingangsadapter

System	Horizontale Abtast-frequenz	Zeilen pro Vollbild insgesamt	Aktive Zeilen pro Vollbild	Vertikale Abtast-frequenz	Format	Standard für GRÖSSE H		Eingangsadapter			
						LMD-		BKM-			
						151MD	181MD	120D	127W	129X	128WX
575/50I (PAL)	15,625 kHz	625	575	50 Hz	16:9/4:3	2516	3144	○	○	○	○
480/60I (NTSC)	15,734 kHz	525	483	60 Hz	16:9/4:3	2494	3098	○	○	○	○
1080/48I	27,000 kHz	1125	1080	48 Hz	16:9	1464	1832	–	–	○	○
1080/50I	28,125 kHz	1125	1080	50 Hz	16:9	1404	1758	–	–	○	○
576/50P	31,250 kHz	625	576	50 Hz	16:9/4:3	1258	1570	–	–	○	○
480/60P	31,469 kHz	525	483	60 Hz	16:9/4:3	1220	1524	–	–	○	○
1080/60I	33,750 kHz	1125	1080	60 Hz	16:9	1170	1466	–	–	○	○
720/60P	45,000 kHz	750	720	60 Hz	16:9	1318	1648	–	–	○	○

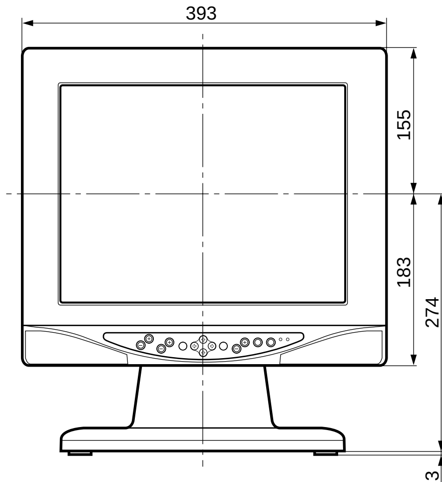
BKM-120D: SDI × 2 Ein-/Ausgang
BKM-127W: FBAS × 2 Ein-/Ausgang,
Y/C × 1 Ein-/Ausgang
BKM-129X: Farbdifferenz oder RGB (umschaltbar) × 1 Ein-/Ausgang
BKM-128WX: FBAS × 1 Ein-/Ausgang,
Y/C × 1 Ein-/Ausgang,
Farbdifferenz oder RGB (umschaltbar) × 1 Ein-/Ausgang

Abmessungen

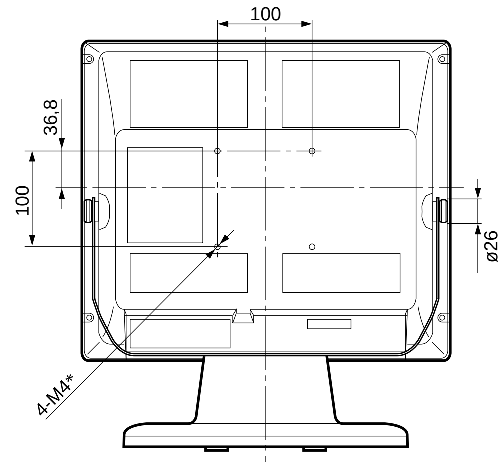
Die folgenden Abbildungen zeigen die Abmessungen, wenn der Monitorständer SU-557 von Sony installiert ist.

LMD-151MD

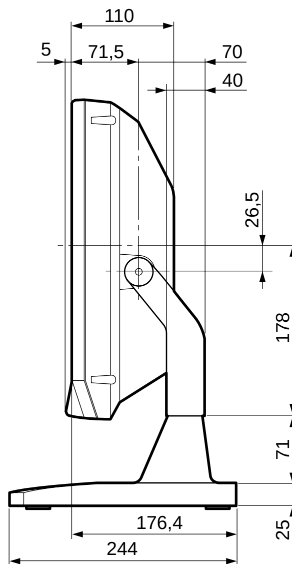
Vorderseite



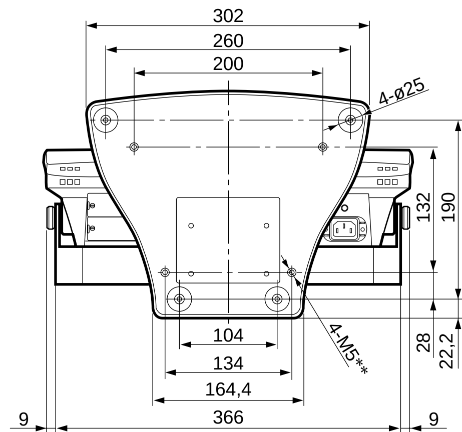
Rückseite



Seitenansicht

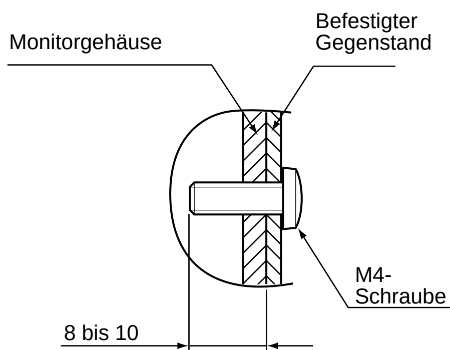


Unterseite

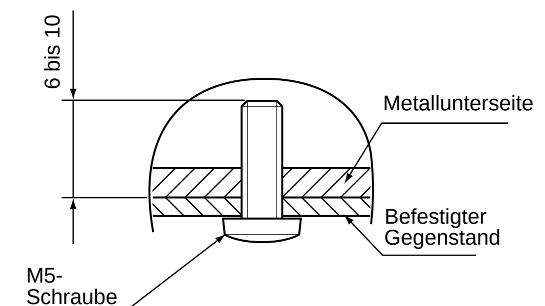


Einheit: mm

*Länge der M4-Schraube

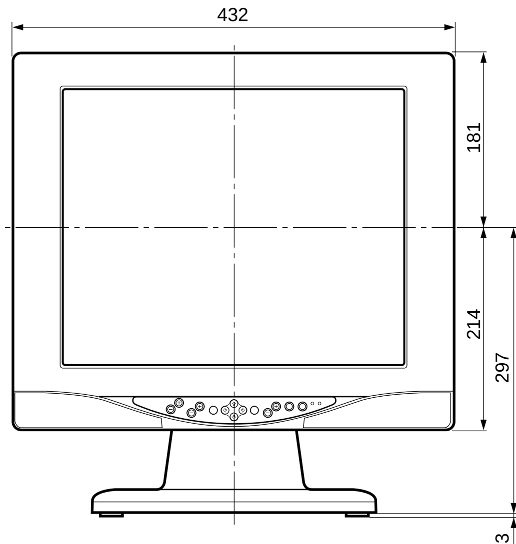


**Länge der M5-Schraube

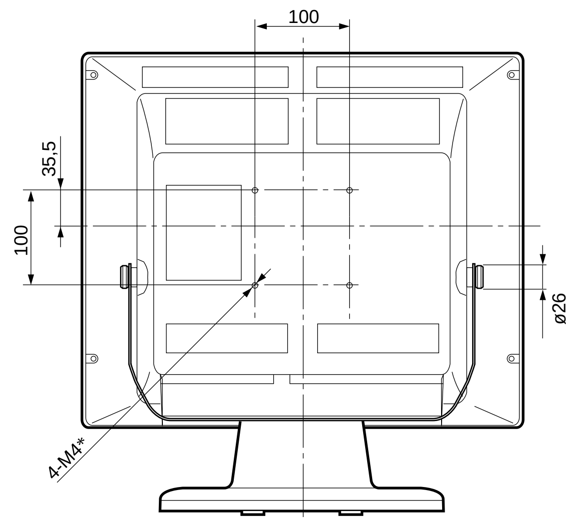


LMD-181MD

Vorderseite

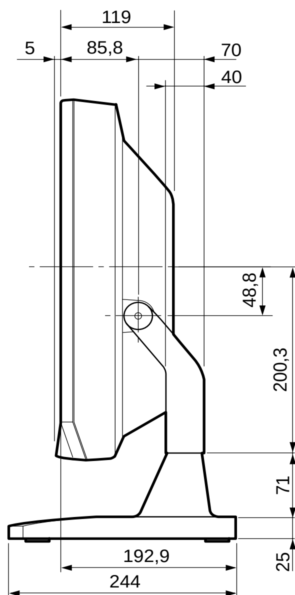


Rückseite

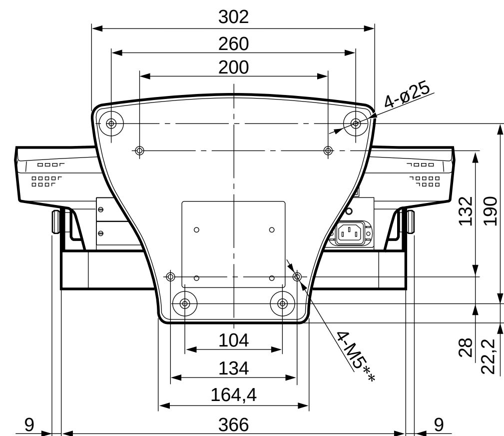


Siehe Seite 21.

Seitenansicht



Unterseite



*** Siehe Seite 21.*

Einheit: mm

Español

ADVERTENCIA

Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Dentro de la unidad existen altas tensiones peligrosas. No la abra. En caso de avería, solicite los servicios de personal cualificado.

En caso de mal funcionamiento o cuando sea necesario el servicio de mantenimiento, consulte a su proveedor Sony.

Esta unidad contiene sustancias que pueden contaminar el medio ambiente si no se desecha adecuadamente. Póngase en contacto con nuestro departamento de representación más próximo o con el departamento local de medio ambiente cuando vaya a desechar esta unidad.

PARA LOS CLIENTES EN EUROPA

Este equipo cumple con los límites de dispositivo de Clase B según EN60601-1-2. No obstante, si este equipo causa interferencias perjudiciales para otros dispositivos, lo que puede comprobarse apagando y encendiendo este equipo, se recomienda al usuario corregir las interferencias realizando una o varias de las siguientes medidas:

- Aumentar la separación entre el equipo y los demás dispositivos.
- Conectar el equipo a una toma de un circuito diferente al que estén conectados los demás dispositivos.
- Consultar con el proveedor o solicitar los servicios de un técnico especializado en radio y TV.

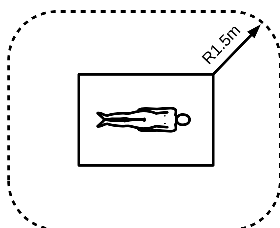
Asegúrese de conectar el cable de alimentación de CA a una toma de tierra.

Protecciones de seguridad/advertencias importantes de uso en entornos médicos

1. Todos los equipos conectados a esta unidad deben cumplir las normas IEC601-1, IEC950, IEC65 u otras normas IEC/ISO aplicables a los equipos.

2. Si esta unidad se utiliza junto con otro equipo en la zona de pacientes*, dicho equipo debe alimentarse con un transformador de aislamiento, o conectarse mediante un terminal de tierra de protección adicional a un sistema de toma de tierra, a no ser que cumpla las normas IEC601-1 y IEC601-1-1.

   * Zona de pacientes



3. La corriente de fugas podría aumentar si se conecta a otro equipo.

4. El operador debe tomar las precauciones pertinentes para evitar tocar la entrada del panel posterior y la circuitería de salida y al paciente al mismo tiempo.

5. El modelo LMD-151MD/181MD es un monitor destinado a utilizarse en entornos médicos para visualizar imágenes de cámaras u otros sistemas. Estos modelos no son equipos de atención sanitaria hospitalaria en lo que al requisito de corriente de fuga se refiere.

Símbolos de la unidad

Símbolo	Ubicación	Este símbolo indica
	Parte inferior	Interruptor de alimentación principal. Púlselo para encender el monitor.
	Parte inferior	Interruptor de alimentación principal. Púlselo para apagar el monitor.
	Panel posterior	El terminal equipotencial que iguala el potencial de los distintos componentes de un sistema.
	Panel posterior	Terminal de tierra funcional
	Panel posterior	Corriente alterna
	Panel posterior	Atención, consulte la documentación adjunta.

Aviso sobre la conexión de alimentación

Emplee un cable de alimentación adecuado al suministro local de alimentación.

	Estados Unidos	Canadá	Europa continental	Japón
Tipo de enchufe	TIPO PARA HOSPITAL	TIPO PARA HOSPITAL	LP-34A	VM1050
Extremo hembra	E41395	LL33182	LS-60	VM1010
Tipo de cable	E41395-A	LL76662	H05VV-F	PVCTF
Potencia nominal mínima del juego de cables	10A/125V	10A/125V	10A/250V	12A/125V
Aprobación de seguridad	UL	CSA	VDE	DENTORI

Índice

Las instrucciones contenidas en este manual son para los modelos LMD-151MD y LMD-181MD. Cualquier diferencia de funcionamiento se indica claramente en el texto.

Precauciones

Seguridad

- Utilice la unidad sólo con 100 a 240 V CA.
- La placa de características que indica la tensión de funcionamiento, consumo de energía, etc. está situada en la parte posterior.
- Si se introduce algún objeto sólido o líquido en la unidad, desenchúfela y haga que sea examinada por personal especializado antes de volver a utilizarla.
- Desenchufe la unidad de la toma mural si no va a utilizarla durante varios días o más.
- Para desconectar el cable de alimentación de CA, tire del enchufe. Nunca tire del propio cable.
- La toma de corriente debe instalarse cerca del equipo y ser de fácil acceso.

Instalación

- Permita una circulación de aire adecuada para evitar el recalentamiento interno.
  No coloque la unidad sobre superficies (alfombras, mantas, etc.) ni cerca de materiales (cortinas, tapices) que puedan bloquear los orificios de ventilación.
- No instale la unidad cerca de fuentes de calor, como radiadores o conductos de aire caliente, ni en lugares sujetos a la luz solar directa, polvo excesivo, vibraciones mecánicas o golpes.
- No sitúe el monitor cerca de equipos que generen magnetismo, como transformadores o líneas eléctricas de alto voltaje.
- Para la instalación de la unidad en una pared, techo, brazo de montaje o luz de funcionamiento, acuda a personal especializado.

Manipulación de la pantalla LCD

- Es posible que aparezcan puntos de luz brillantes u oscuros (rojos, azules o verdes) en la pantalla LCD. No es un fallo de funcionamiento. La pantalla LCD se ha fabricado con tecnología de alta precisión y más del 99,99% del elemento de imagen está intacto. No obstante, es posible que parte del elemento de imagen no aparezca o que parte de dicho elemento aparezca de forma constante.
- No deje la pantalla LCD orientada al sol, ya que puede dañarse. Tenga cuidado si coloca la unidad cerca de una ventana.
- No presione ni arañe la pantalla LCD del monitor. No sitúe objetos pesados sobre la pantalla LCD del monitor. Ello puede provocar pérdidas de uniformidad en la pantalla.
- Si utiliza la unidad en un lugar frío, es posible que aparezca una imagen residual en la pantalla. No es un fallo de funcionamiento. Cuando el monitor se caliente, la pantalla volverá a su estado normal.
- Si una imagen fija permanece en pantalla durante mucho tiempo, es posible que aparezca una imagen residual. Dicha imagen residual desaparecerá eventualmente.
- La pantalla y el exterior se calientan durante el funcionamiento. No es un fallo de funcionamiento.

Acerca del tubo fluorescente

Este monitor dispone de un tubo fluorescente especialmente diseñado para el mismo como dispositivo de iluminación. Si la pantalla LCD se vuelve oscura, inestable o no se enciende, consulte a su proveedor Sony.

Mantenimiento

- Limpie el exterior, el panel y los controles con un paño suave ligeramente humedecido con una solución detergente poco concentrada. No utilice estropajos abrasivos, detergente en polvo ni disolventes, como bencina.
- No frote, toque ni golpee la superficie de la pantalla con objetos afilados o abrasivos, como un bolígrafo o un destornillador. Este tipo de contacto puede rayar el panel de imagen.
- Limpie la pantalla con un paño suave. Si utiliza un producto líquido de limpieza de cristales, no emplee ningún tipo de producto que contenga soluciones antiestáticas ni aditivos similares, ya que puede dañar el revestimiento de la pantalla.

Desecho de la unidad

- No deseche la unidad con la basura general.
  No debe incluirse con las basuras domésticas.
- El tubo fluorescente contiene mercurio. Deseche el monitor de acuerdo con la normativa de las autoridades sanitarias locales.

Recomendación del uso de más de una unidad

Puesto que pueden producirse problemas con el monitor de vez en cuando, si éste se utiliza para el control de seguridad de personal o bienes, para imagen/sonido estable o para emergencias, se recomienda que utilice más de una unidad o que prepare una unidad de repuesto.

Embalaje

Conserve la caja y los materiales de embalaje. Le resultarán muy útiles para transportar la unidad.
Si desea realizar alguna consulta referente a la unidad, póngase en contacto con un proveedor Sony autorizado.

Características

Cumplimiento de las normas de seguridad médica en EE.UU., Canadá y Europa

Se ha obtenido la certificación UL2601-1 para EE.UU., CSA C22.2 No.601.1 para Canadá y EN 60 601-1 para Europa para este monitor.
El monitor está diseñado para usos médicos, con el interruptor en lámina, panel protector de la pantalla, etc. incorporados para facilitar su mantenimiento.

Acepta diversas señales de entrada

Admite señales de entrada de ordenador analógicas

El uso del convertidor de exploración permite a este monitor detectar señales VGA, SVGA, XGA y SXGA (sólo LMD-181MD) y mostrar las imágenes apropiadas.

Ranura opcional para la señal de vídeo

Es posible conectar un adaptador de entrada opcional. Es posible introducir señales compuestas, Y/C, de componente, analógicas y SDI, según los conectores de entrada de la tarjeta utilizada.

Multiformato

Cuando se instala un adaptador de entrada opcional, es posible seleccionar automáticamente el sistema de color NTSC o PAL, o el formato DTV, como 720P, 1080I, etc.

Panel LCD de alta calidad

Dado que el monitor emplea tecnología de alto brillo, alta resolución y con un ángulo de campo visual ultraancho, el monitor puede utilizarse con diversas condiciones de iluminación y de diferentes maneras (colgado en la pared, con varios modos de controlar la imagen, etc.).
Puesto que se emplean un filtro de color con reproducción de colores anchos y materiales LCD que reaccionan ante los movimientos a alta velocidad, la imagen continua de la señal de vídeo se muestra con mayor nitidez.

Funciones

Función APA

Para mostrar imágenes procedentes del ordenador en la posición apropiada y con el tamaño adecuado, simplemente pulse la tecla APA.

Selección de la temperatura del color y del modo gamma

Es posible elegir entre dos ajustes de temperatura del color (alta y baja) y entre cinco ajustes de modo gamma.

Función de sobreexploración

Al introducir la señal de vídeo, es posible elegir entre los modos de sobreexploración 0%/5%/10%.

Ajuste de aspecto

Puede ajustar el monitor en el modo de visualización 4:3 o 16:9 en función de la señal de entrada.

Selección del idioma de las indicaciones en pantalla

Es posible elegir entre siete idiomas para las indicaciones en pantalla: japonés, inglés, francés, alemán, italiano, español y chino.

Altavoz estéreo

El altavoz y amplificador estéreo están incorporados para controlar el sonido.

Función de ahorro de energía

El monitor entra en el modo de ahorro de energía para reducir el consumo de energía cuando no se recibe ninguna señal.

Función de bloqueo de las teclas

Es posible bloquear las teclas para evitar las operaciones accidentales.

Dos tipos de terminales de tierra

Hay dos tipos de terminales de tierra incorporados en el monitor para igualar el potencial eléctrico.

Función de mando a distancia externo

Es posible seleccionar directamente la señal de entrada, aspecto, etc. utilizando el equipo conectado al terminal PARALLEL REMOTE.

Otros

Sistema de montaje VESA (Video Electronics Standard Association)

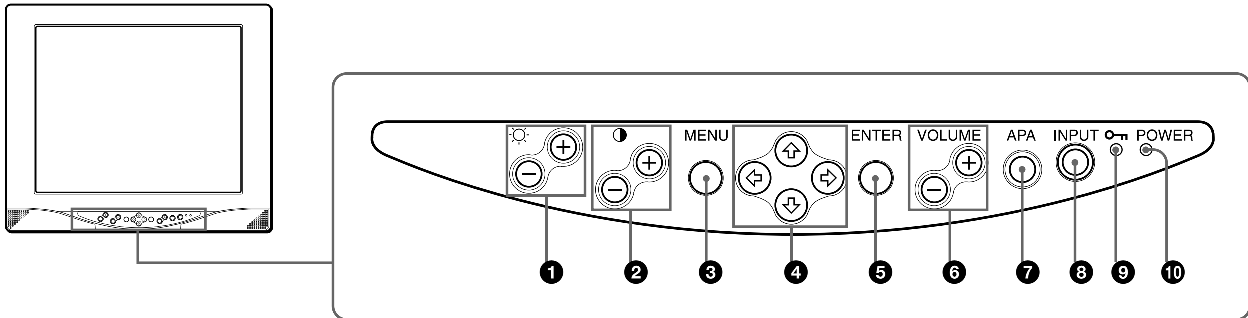
Para instalar el monitor en una pared o techo, puede adoptar el sistema de montaje VESA. El panel posterior está equipado con orificios para tornillo con un paso de 100 × 100 mm (4 × 4 pulgadas).

Soporte opcional

Resulta más cómodo instalar el monitor encima de una mesa si utiliza el soporte opcional (SU-557).

Ubicación y función de componentes y controles

Panel frontal



El modelo LMD-181MD es el que aparece en las ilustraciones.

❶ ☼ Controles +/– (brillo)
Pulse + para aumentar el brillo y – para reducirlo.

❷ ◑ Controles +/– (contraste)
Pulse + para aumentar el contraste y – para reducirlo.

❸ Tecla MENU
Púlsela para ver el menú en pantalla.
Vuelva a pulsarla para borrar el menú.

❹ Teclas de flecha (⬆/⬇/⬅/➡)
Se utilizan para seleccionar el menú o para realizar diversos ajustes.

❺ Tecla ENTER
Púlsela para confirmar un elemento seleccionado en el menú.

❻ Teclas VOLUME +/–
Ajustan el volumen del altavoz incorporado.
Pulse + para aumentar el volumen o – para reducirlo.

❼ Tecla APA (Alineación automática de píxeles)
Permite obtener la imagen más nítida posible de forma automática al introducir una señal de un ordenador.
Para ajustar la imagen con mayor precisión a fin de obtener mejor nitidez procedente de la señal de entrada, consulte “FASE PUNTO” en la página 15.

Nota
Esta función no está disponible con la señal de entrada de vídeo.

❽ Tecla INPUT
Selecciona la señal de entrada. Cada vez que pulse la tecla, la señal de entrada cambiará de la siguiente forma:

Sólo el monitor
Ordenador

Si está instalado el BKM-120D
Ordenador → SDI-1 → SDI-2



Si está instalado el BKM-127W
Ordenador → VIDEO-1 → VIDEO-2 → S-VIDEO



Si está instalado el BKM-129X
Ordenador → RGB → COMPONENT



Si está instalado el BKM-128WX
Ordenador → VIDEO → S-VIDEO → RGB → COMPONENT

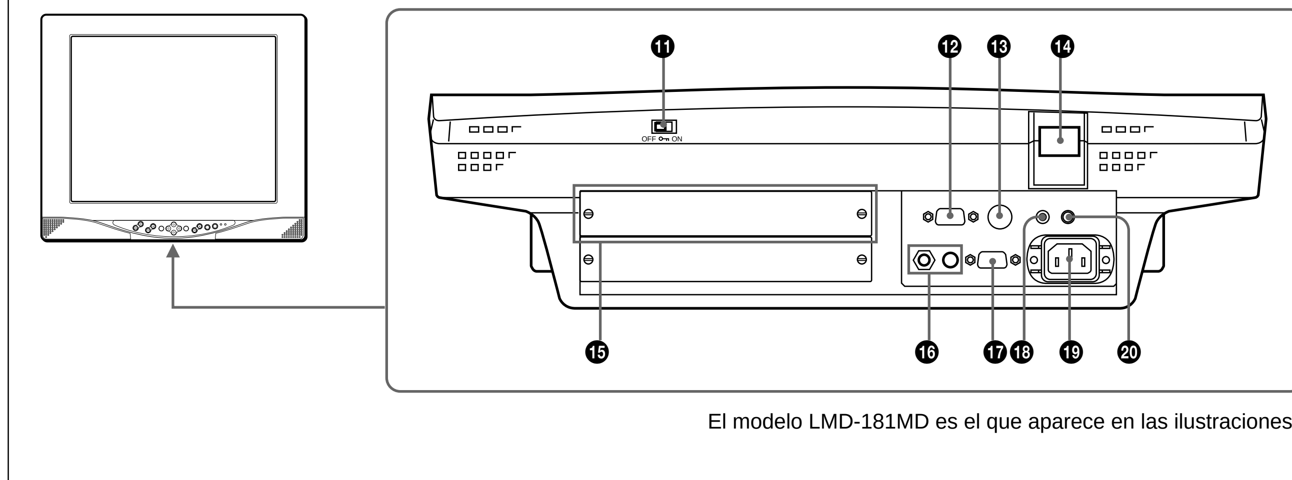


Nota
La señal de audio no puede cambiarse, ni siquiera cuando se cambia la señal de vídeo.

❾ Indicador ⊶ (bloqueo de teclas)
Este indicador se ilumina cuando se activa la función de bloqueo de las teclas. Para cancelar la función de bloqueo de las teclas, deslice el interruptor ⊶ situado en la parte inferior hasta OFF.

❿ Indicador POWER
Cuando la alimentación está activada, el indicador se ilumina en verde.
Este indicador se ilumina en color ámbar en el modo de ahorro de energía.

Parte inferior



El modelo LMD-181MD es el que aparece en las ilustraciones.

⓫ Interruptor ⊶ (bloqueo de las teclas)
Deslícelo hasta ON para bloquear el funcionamiento de las teclas del panel frontal. El indicador ❾⊶ se ilumina cuando se activa la función de bloqueo de las teclas.

Nota

Los controles del terminal PARALLEL REMOTE no pueden bloquearse.

⓬ Terminal de entrada de ordenador (D-sub 15 terminales, hembra)
Conéctelo a la salida de monitor de un ordenador.
Sólo la señal de un ordenador puede introducirse a través de este terminal.
La función Plug & Play se corresponde con DDC2B.

⓭ Terminal de servicio
Este conector sólo lo utiliza personal de servicio técnico.

⓮ Interruptor I/○ (alimentación)
Activa y desactiva la alimentación del monitor.
Cuando se activa la alimentación (I), se ilumina el indicador POWER ❿.

⓯ Ranura de entrada opcional (1 ranura)
Es posible conectar un adaptador de entrada opcional, según sus necesidades.

⓰ Terminal ⏚/⏚ (equipotencial/función de tierra)
Terminal ⏚ (equipotencial)
Conecta el enchufe equipotencial.
Terminal ⏚ (función de tierra)
Conecta el cable de tierra.

⓱ Terminal PARALLEL REMOTE (D-sub de 9 pines, hembra)
Al fijar un adaptador opcional a esta unidad, es posible seleccionar el terminal de entrada, el aspecto y el nivel de sobreexploración mediante el uso del controlador que disponga de la función de selector.
Para seleccionar la función, conecte cada pin y el pin 9. Aunque desconecte los pines posteriormente, la función seleccionada seguirá activa.
Para obtener información detallada sobre el terminal de entrada que puede seleccionarse, consulte “Asignación de terminales” en la página 19.

Notas

- Cuando no hay ningún adaptador fijado a esta unidad, el terminal PARALLEL REMOTE no funciona.
- Esta función se activa aunque el interruptor ⊶ ⓫ se ajuste en ON.

⓲ Conector AUDIO IN (Minitoma estéreo)
Se conecta al conector de salida de audio.

Nota

La señal de audio no puede cambiarse, ni siquiera cuando se cambia la señal de vídeo.

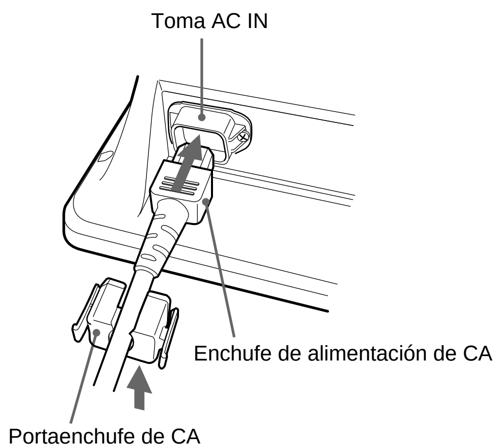
⓳ Toma ∿ (AC IN)
Conecte el cable de alimentación suministrado a esta toma.

⓴ Conector DC OUT 12V/0.2A ⊖-C-⊕
Es posible utilizar este conector como fuente de alimentación para los demás equipos. DC 12V/0,2A es la salida.

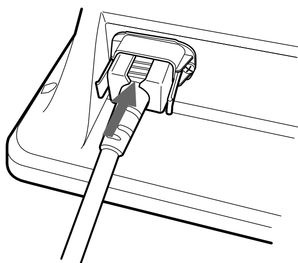
Fuentes de alimentación

Conecte el cable de alimentación de CA suministrado como se ilustra.
Utilice el portaenchufe de CA (suminstrados) que mejor fije el enchufe de CA.

1 Conecte el cable de alimentación a la toma AC IN de la parte inferior del monitor y, a continuación, fije el portaenchufe de CA (suministrado) en la parte superior del cable de alimentación de CA.



2 Deslice el portaenchufe de CA sobre el cable hasta que quede bloqueado.



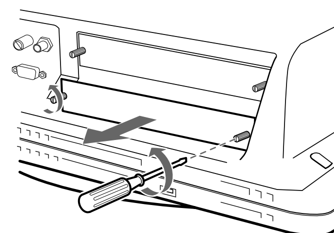
Para desconectar el cable de alimentación de CA

Tire del portaenchufe de CA apretando los lados izquierdo y derecho.

Fijación del adaptador de entrada

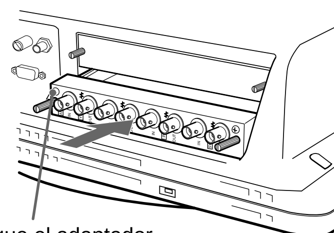
Fije el adaptador de entrada a la ranura de entrada opcional después de extraer el panel de la ranura.

1 Extraiga el panel de la ranura de entrada opcional del lateral inferior como se ilustra.

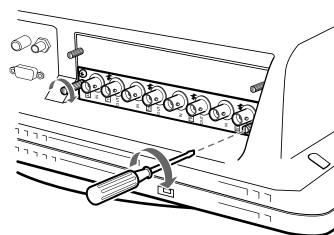


Cuando haya instalado el adaptador BKM-128WX, extraiga el panel superior e inferior de las ranuras.

2 Inserte el adaptador de entrada en la ranura con la parte superior del adaptador orientada a la izquierda.



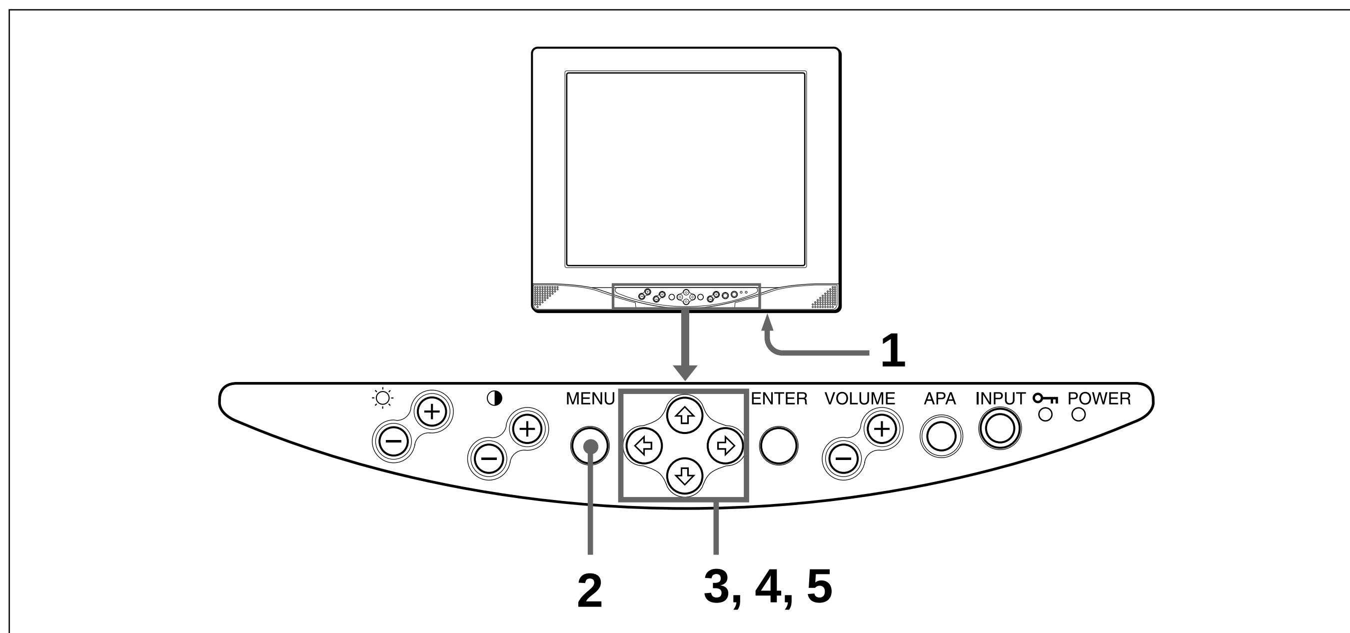
3 Apriete los tornillos.



Se recomienda instalar el monitor en el soporte (opcional) para éste tras fijar el adaptador de entrada.

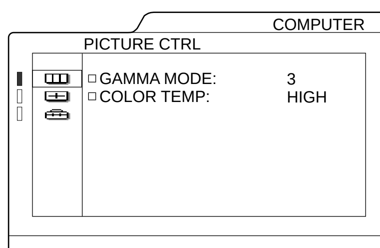
Selección del idioma de los menús

Es posible seleccionar el idioma que se desee entre los siete existentes para el menú y demás indicaciones en pantalla. El ajuste de fábrica es ENG (inglés).

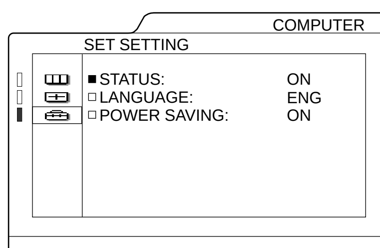


1 Pulse el interruptor I/○ para encender el monitor.

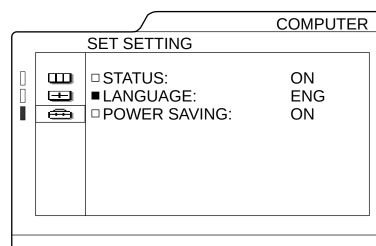
2 Pulse la tecla MENU.
Aparece el menú.
El menú actualmente seleccionado se muestra como un botón amarillo.



3 Pulse la tecla ⬆ o ⬇ para seleccionar el menú SET SETTING y, a continuación, pulse la tecla ➡ o ENTER.
Aparece el menú seleccionado.



4 Pulse la tecla ⬆ o ⬇ para seleccionar "LANGUAGE" (IDIOMA) y, a continuación ➡ pulse la tecla ENTER.



5 Pulse la tecla ⬆ o ⬇ para seleccionar un idioma y, a continuación, pulse la tecla ⬅ o ENTER.
El menú cambia al idioma seleccionado.

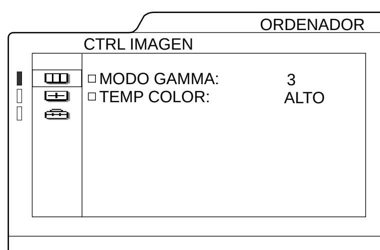
Para borrar el menú

Pulse la tecla MENU.
El menú desaparecerá automáticamente si no pulsa ninguna tecla durante un minuto.

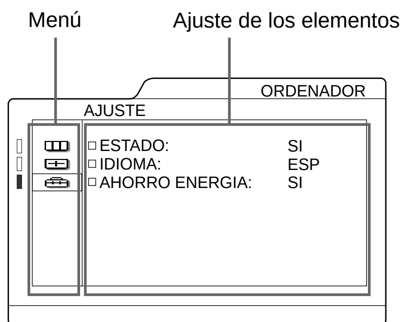
Uso del menú

El monitor dispone de un menú en pantalla que permite realizar diversos ajustes. Puede cambiar el idioma del menú en pantalla.
Para cambiar el idioma del menú, consulte “Selección del idioma de los menús” en la página 10.

1 Pulse la tecla MENU.
Aparece el menú.
El menú actualmente seleccionado se muestra como un botón amarillo.



2 Utilice la tecla ⬆ o ⬇ para seleccionar un menú y, a continuación, pulse la tecla ➡ o ENTER.
Aparece el menú seleccionado.



3 Seleccione un elemento.
Utilice la tecla ⬆ o ⬇ para seleccionar el elemento y, a continuación, pulse la tecla ➡ o ENTER.

4 Realice ajustes en el elemento.

Al cambiar el nivel de ajuste:
Para aumentar el número, pulse la tecla ⬆ o ➡.
Para reducir el número, pulse la tecla ⬇ o ⬅.
Pulse la tecla ENTER para restaurar la pantalla original.

Al cambiar el ajuste:
Pulse la tecla ⬆ o ⬇ para cambiar el ajuste.
Pulse la tecla ENTER o ⬅ para restaurar la pantalla original.

Para borrar el menú

Pulse la tecla MENU.
El menú desaparecerá automáticamente si no pulsa ninguna tecla durante un minuto.

Acerca de la memoria de los ajustes

Los ajustes se almacenan automáticamente en la memoria del monitor.

Para reajustar elementos ajustados

Mientras pulsa simultáneamente las teclas ENTER y VOLUME – (menos), active la alimentación de la unidad. Los ajustes recuperan sus valores de fábrica.

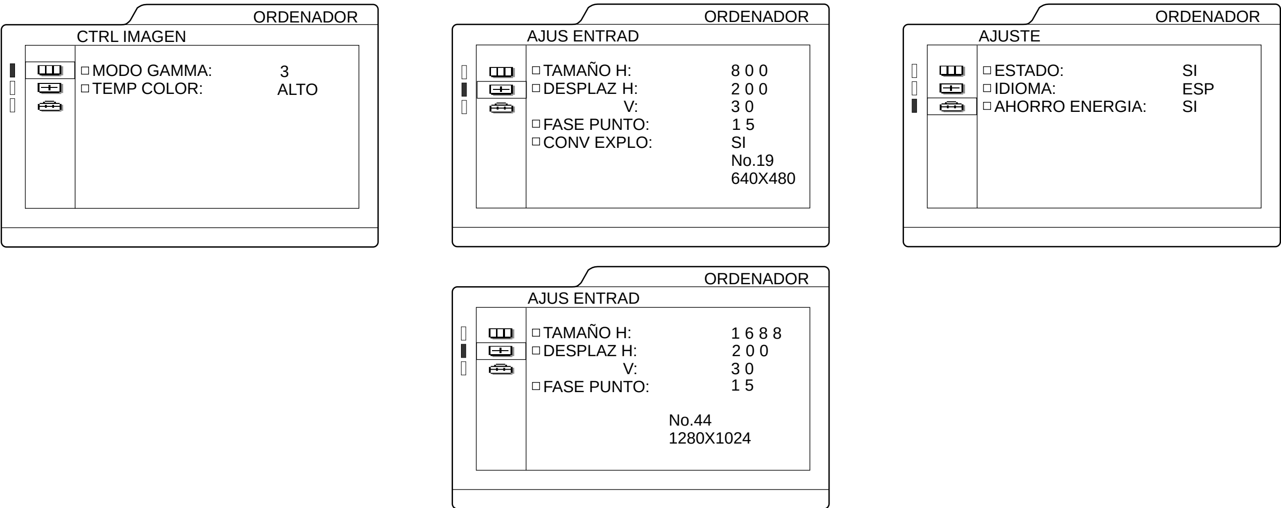
Si no se recibe ninguna señal

Si no se introduce ninguna señal, la pantalla mostrará “SIN ENTRADA-Imposible ajustar este parámetro.”.

Lista de pantallas

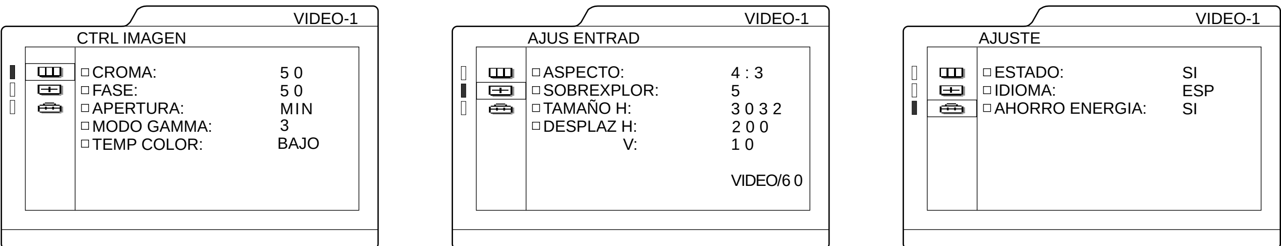
La pantalla cambia al seleccionar la señal de entrada pulsando la tecla INPUT.
Aparece una pantalla diferente según la señal de entrada.
Las figuras de las ilustraciones se refieren al modelo LMD-181MD.

Si la señal se introduce a través del terminal de entrada del ordenador

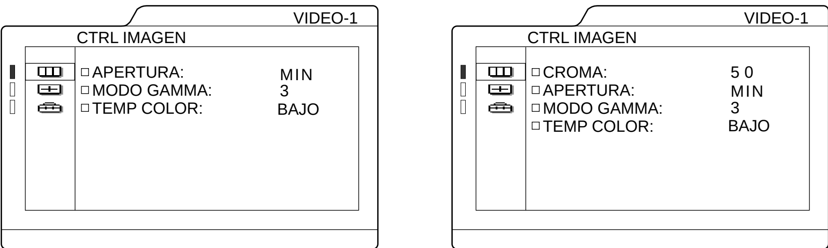


Si está instalado el adaptador de entrada BKM-127W

(NTSC) ....

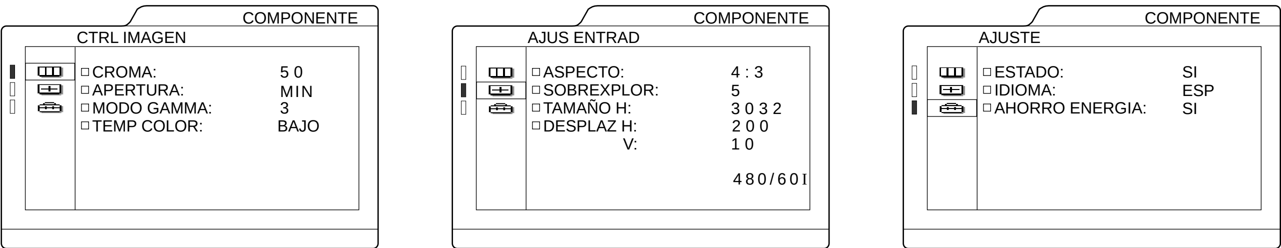


(B/W) .... **(PAL)** ....



Si está instalado el adaptador de entrada BKM-129X

(Componente) ....



(RGB) ....

RGB
CTRL IMAGEN
MODO GAMMA: 3
TEMP COLOR: BAJO

Si está instalado el adaptador de entrada BKM-120D

SDI-1
CTRL IMAGEN
CROMA: 5 0
APERTURA: MIN
MODO GAMMA: 3
TEMP COLOR: BAJO

SDI-1
AJUS ENTRAD
ASPECTO: 4 : 3
SOBREXPLOR: 5
TAMAÑO H: 3 0 3 2
DESPLAZ H: 2 0 0
V: 1 0
480/60I

SDI-1
AJUSTE
ESTADO: SI
IDIOMA: ESP
AHORRO ENERGIA: SI

Si está instalado el adaptador de entrada BKM-128WX

(NTSC) ....

VIDEO
CTRL IMAGEN
CROMA: 5 0
FASE: 5 0
APERTURA: MIN
MODO GAMMA: 3
TEMP COLOR: BAJO

VIDEO
AJUS ENTRAD
ASPECTO: 4 : 3
SOBREXPLOR: 5
TAMAÑO H: 3 0 3 2
DESPLAZ H: 2 0 0
V: 1 0
VIDEO/6 0

VIDEO
AJUSTE
ESTADO: SI
IDIOMA: ESP
AHORRO ENERGIA: SI

(B/W) ....

VIDEO
CTRL IMAGEN
APERTURA: MIN
MODO GAMMA: 3
TEMP COLOR: BAJO

(PAL) ....

VIDEO
CTRL IMAGEN
CROMA: 5 0
APERTURA: MIN
MODO GAMMA: 3
TEMP COLOR: BAJO

(RGB) ....

RGB
CTRL IMAGEN
MODO GAMMA: 3
TEMP COLOR: BAJO

(Componente) ....

COMPONENTE
CTRL IMAGEN
CROMA: 5 0
APERTURA: MIN
MODO GAMMA: 3
TEMP COLOR: BAJO

COMPONENTE
AJUS ENTRAD
ASPECTO: 4 : 3
SOBREXPLOR: 5
TAMAÑO H: 3 0 3 2
DESPLAZ H: 2 0 0
V: 1 0
480/60I

COMPONENTE
AJUSTE
ESTADO: SI
IDIOMA: ESP
AHORRO ENERGIA: SI

Menú CTRL IMAGEN

El menú CTRL IMAGEN se utiliza para ajustar la imagen.
Los elementos que no pueden ajustarse dependiendo de la señal de entrada no aparecen en el menú.
Para obtener más información sobre las pantallas, consulte "Lista de pantallas" en la página 12.

Elementos de menú

CROMA

Ajusta la intensidad del color. Cuanto mayor sea el ajuste, mayor será la intensidad.
Cuanto más bajo sea el ajuste, más baja será la intensidad.

FASE

Ajusta los tonos del color. Cuanto mayor sea el ajuste, la imagen adquirirá un tono verdoso.
Cuanto menor sea el ajuste, la imagen adquirirá un tono púrpura.

APERTURA

Ajusta la nitidez de la imagen. Cuanto mayor sea el ajuste, mayor será la nitidez de la imagen.

MODO GAMMA

Selecciona el modo gamma apropiado. Puede elegir entre 5 ajustes. Cuando se selecciona "3", el ajuste es aproximadamente igual que el modo gamma del CRT (2.2).

TEMP COLOR

Ajusta la temperatura del color.
ALTO: El color blanco adquiere un tono azulado.
BAJO: El color blanco adquiere un tono rojizo.

Señales de entrada y elementos ajustables/de ajuste

Elemento	Señal de entrada						
	Vídeo o vídeo S	B&W	Compo-nente	RGB	SDI	Orde-nador	Estándar de ordenador
CROMA	○	–	○	–	○	–	50
FASE	○ (NTSC)	–	–	–	–	–	50
APERTURA	○	○	○	–	○	–	MIN
MODO GAMMA	○	○	○	○	○	○	3
TEMP COLOR	○	○	○	○	○	○	ALTO/ BAJO*

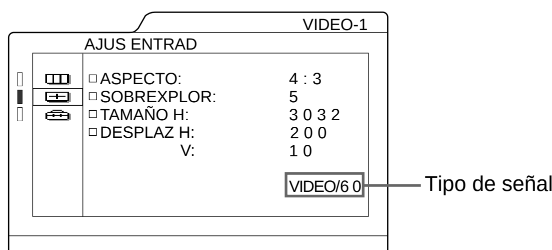
○ : Ajustable/puede ajustarse
– : No ajustable/no puede ajustarse

* Si la señal se introduce a través del terminal de entrada del ordenador: ALTO
Cuando la señal se introduce mediante el terminal de vídeo del adaptador de entrada: BAJO

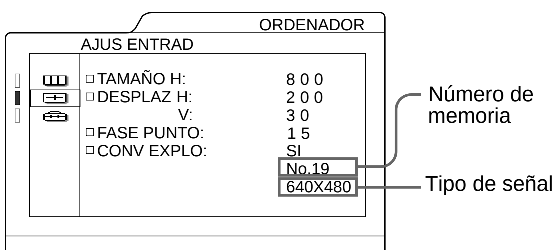
Menú AJUS ENTRAD

El menú AJUS ENTRAD se utiliza para ajustar la señal de entrada. Los elementos que no pueden ajustarse dependiendo de la señal de entrada no aparecen en el menú.
Para obtener más información sobre las pantallas, consulte "Lista de pantallas" en la página 12.

Si se introduce la señal de vídeo



Si se introduce la señal de vídeo del ordenador



Elementos de menú

ASPECTO

Ajusta la relación de aspecto de la imagen. Si introduce la señal 16:9 (comprimida) desde un equipo como un reproductor de DVD, ajústelo en 16:9.

4:3 : Si se introduce la imagen con relación 4:3.
16:9 : Si se introduce la imagen con relación 16:9 (comprimida).

Si se instala el adaptador de entrada BKM-129X y se introducen señales 1080/48I, 1080/50I, 1080/60I o 720/60P, el centro de la imagen 16:9 se amplía hasta ina imagen 4:3.

Nota

LMD-181MD: Cuando se muestra la señal 4:3, las barras negras aparecen en las posiciones superior e inferior de la pantalla, ya que el tamaño de pantalla del monitor es 5:4. No se trata de un fallo de funcionamiento de la unidad.

SOBREXPLOR

Cuando se introduce la señal de vídeo, la imagen puede ampliarse. Es posible elegir un nivel de sobreexploración de 0 %, 5 % y 10 %.

Nota

Esta función no está disponible con la señal de entrada del ordenador.

TAMAÑO H

Ajusta el tamaño horizontal de la imagen. Cuanto más alto sea el ajuste, mayor será el tamaño horizontal de la imagen. Cuanto más bajo sea el ajuste, menor será el tamaño horizontal de la imagen.

DESPLAZ

Ajusta la posición de la imagen. Al aumentar el ajuste de H, la imagen se desplazará a la derecha, y al disminuir, se desplazará a la izquierda.
Al aumentar el ajuste de V, la imagen se desplazará hacia arriba, y al disminuir, se desplazará hacia abajo.
Emplee la tecla ← o →, para ajustar la posición horizontal y la tecla ↑ o ↓ para la posición vertical.

FASE PUNTO

Ajusta la fase de puntos. Ajuste la imagen en mayor medida una vez ajustada pulsando la tecla APA.
Ajuste la imagen en la posición en la que aparezca con mayor nitidez.

CONV EXPLO (convertidor de exploración)

Convierte la señal para mostrar la imagen en función del tamaño de la pantalla.

SI: Muestra la imagen de acuerdo con el tamaño de la pantalla. La imagen puede perder cierta claridad.
NO: Muestra la imagen mientras hace coincidir un píxel de elemento de imagen de entrada con el del LCD. La imagen será nítida aunque su tamaño será menor.

Nota

LMD-151MD:
- Si se introduce la señal XGA, este elemento no aparecerá.

LMD-181MD:
- Si se introduce la señal SXGA, este elemento no aparecerá.
- Si se introduce la señal VGA, SVGA o XGA, la imagen con la relación 4:3 se muestra con barras negras en las posiciones superior e inferior de la pantalla. No se trata de un fallo de la unidad.

Señales de entrada y elementos ajustables/de ajuste

Elemento	Señal de entrada					
	Vídeo o vídeo S	B&W	Componente	RGB	SDI	Ordenador
ASPECTO	○	○	○	○	○	–
SOBREXPLOR	○	○	○	○	○	–
TAMAÑO H	○	○	○	○	○	○
DESPLAZ	○	○	○	○	○	○
FASE PUNTO	–	–	–	–	–	○
CONV EXPLO	–	–	–	–	–	○

○ : Ajustable/puede ajustarse
– : No ajustable/no puede ajustarse

Acerca del número de memoria predefinida

Este monitor dispone de 21 tipos de memoria predefinida para el LMD-151MD y 29 para el LMD-181MD para las señales conectadas al terminal de entrada de ordenador (la memoria predefinida). Al introducirse una señal predefinida, el monitor detecta automáticamente el tipo de señal y recupera los datos correspondientes a la misma de la memoria predefinida con el fin de ajustarla y obtener una imagen óptima. El número de memoria y el tipo de señal aparecen en el menú AJUS ENTRAD. También es posible ajustar los datos predefinidos mediante el menú AJUS ENTRAD.
Este monitor dispone de 20 tipos de memorias de usuario en las que es posible guardar el ajuste de los datos definidos para una señal de entrada no predefinida.
Si se introduce una señal no predefinida por primera vez, aparecerá un número de memoria como 00. Cuando ajuste los datos de la señal en el menú AJUS ENTRAD, se registrarán en el proyector. Si se registran más de 20 memorias de usuario, la memoria más reciente siempre sobrescribirá la más antigua.

Puesto que los datos de las siguientes señales se recuperan de la memoria predefinida, puede emplear estos datos predefinidos ajustando TAMANÕ H. Realice ajustes de precisión ajustando DESPLAZ.

Señal	Nº de memoria	TAMANÕ
Super Mac-2	31	1312
SGI-1	31	1320
Macintosh 19"	33	1328
Macintosh 21"	36	1456
Sony News	44	1708
PC9821 1280 × 1024	44	1600

Nota

Si la relación de aspecto de la señal de entrada no es 4:3, parte de la pantalla aparecerá en negro.

Señales predefinidas

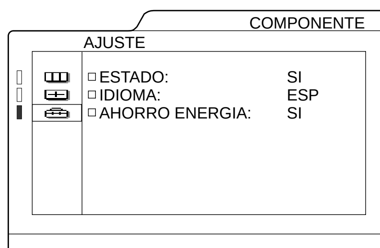
Los números de memoria del 35 al 44 sólo se predefinen para el LMD-181MD. La función Plug & Play se corresponde con DDC2B.

Nº de memoria	Señal predefinida		fH (kHz)	fV (Hz)	Sync	TAMA-NÕ
14	640 × 350	VGA mode 1	31,469	70,086	H-pos V-neg	800
15		VGA VESA 85Hz	37,861	85,080	H-pos V-neg	832
16	640 × 400	PC 9801 Normal	24,823	56,416	H-neg V-neg	848
17		VGA mode 2	31,469	70,086	H-neg V-pos	800
18		VGA VESA 85Hz	37,861	85,080	H-neg V-pos	832
19	640 × 480	VGA mode 3	31,469	59,940	H-neg V-neg	800
20		Macintosh 13"	35,000	66,667	H-neg V-neg	864
21		VGA VESA 72Hz	37,861	72,809	H-neg V-neg	832
22		VGA VESA 75Hz	37,500	75,000	H-neg V-neg	840
23		VGA VESA 85Hz	43,269	85,008	H-neg V-neg	832
24	800 × 600	SVGA VESA 56Hz	35,156	56,250	H-pos V-pos	1024
25		SVGA VESA 60Hz	37,879	60,317	H-pos V-pos	1056
26		SVGA VESA 72Hz	48,077	72,188	H-pos V-pos	1040
27		SVGA VESA 75Hz	46,875	75,000	H-pos V-pos	1056
28		SVGA VESA 85Hz	53,674	85,061	H-pos V-pos	1048
29	832 × 624	Macintosh 16"	49,724	74,550	H-neg V-neg	1152
30	1024 × 768	XGA VESA 43Hz	35,522	43,479	H-pos V-pos	1264
31		XGA VESA 60Hz	48,363	60,004	H-neg V-neg	1344
32		XGA VESA 70Hz	56,476	70,069	H-neg V-neg	1328
33		XGA VESA 75Hz	60,023	75,029	H-pos V-pos	1312
34		XGA VESA 85Hz	68,677	84,997	H-pos V-pos	1376
35	1152 × 864	SXGA VESA 70Hz	63,995	70,016	H-pos V-pos	1472
36		SXGA VESA 75Hz	67,500	75,000	H-pos V-pos	1600
38	1152 × 900	Sunmicro LO	61,795	65,960	H-neg V-neg	1504
39		Sunmicro HI	71,713	76,047	H-neg V-neg	1472
40	1280 × 960	SXGA VESA 60Hz	60,000	60,000	H-pos V-pos	1800
42	1280 × 1024	SXGA VESA 43Hz	46,433	43,436	H-pos V-pos	1696
43		SGI-5	53,316	50,062	S on G	1680
44		SXGA VESA 60Hz	69,974	60,013	H-pos V-pos	1696

- VGA, SVGA, XGA y SXGA son marcas comerciales registradas de International Business Machines Corporation, EE.UU.
- Macintosh es una marca comercial registrada de Apple Computer, Inc.
- VESA es una marca comercial registrada de Video Electronics Standard Association.
- Display Data Channel (Canal de datos de visualización) es una marca comercial de Video Electronics Standard Association.
- PC-9801 es una marca comercial de NEC Corporation.

Menú AJUSTE

El menú AJUSTE se utiliza para cambiar los valores del proyector.



Elementos de menú

ESTADO (indicación en pantalla)

Configura la indicación en pantalla.
SI: Muestra todas las indicaciones en pantalla.
NO: Desactiva las indicaciones en pantalla, excepto los menús y mensajes de advertencia.

IDIOMA

Selecciona el idioma empleado en el menú y en las indicaciones en pantalla. Los idiomas disponibles son: inglés, francés, alemán, italiano, español, japonés y chino.

AHORRO ENERGIA

Si se ajusta en SI, el monitor entrará en el modo de ahorro de energía si no se introduce ninguna señal durante 1 minuto.

Solución de problemas

Esta sección puede ayudarle a localizar la causa de un problema, eliminando así la necesidad de llamar al soporte técnico.

- **La pantalla ha adquirido un tono verde o púrpura** → Seleccione la entrada correcta pulsando la tecla INPUT.
- **Aparecen barras negras en las posiciones superior e inferior de la imagen** → Si el aspecto de la señal difiere de la del panel LCD, aparecerán las barras negras. No se trata de un fallo de la unidad.
- **La unidad no puede utilizarse** → Está activada la función de bloqueo de las teclas. Ajuste el interruptor ⊶ de la parte inferior en OFF. Se desactiva la función de bloqueo de las teclas y se apaga el indicador ⊶.

Especificaciones

Rendimiento de imagen

LMD-151MD/181MD

Panel LCD Matriz activa a-Si TFT

Eficiencia de píxeles
99,99 %

Ángulo de visualización
(contraste arriba/abajo/izquierda/derecha > 10:1)
85°/85°/85°/85° (típico)

Sobreexploración [1]
0 %, 5 %, 10 %

LMD-151MD

Tamaño de imagen eficiente
Aprox. 304 × 228 × 380 mm (an/al/dia) (12 × 9 × 15 pulgadas)

Resolución H: máx. 1024 puntos
V: máx. 768 líneas

Relación de aspecto
4:3

Colores de visualización
Aprox. 16.190.000

LMD-181MD

Tamaño de imagen eficiente
Aprox. 379 × 287 × 460 mm (an/al/dia) (15 × 11 3/8 × 18 1/8 pulgadas)

Resolución H: máx. 1280 puntos
V: máx. 1024 líneas

Relación de aspecto
5:4

Colores de visualización
Aprox. 16.770.000

Entrada

Terminal de ordenador
HD D-sub de 15 terminales × 1
R/G/B: 0,7 Vp-p, 75 ohmios, sincronización positiva (si la sincronización del canal G es negativa, es posible utilizar la sincronización interna. 0,3 Vp-p)
Sincronización: nivel TTL, 2,2 kiloohmios, polaridad libre (sincronización H/V separada y compuesta)
Formato de señal [2]:
H: 24 a 73 kHz
V: 48 a 85 Hz
Función Plug & Play: se corresponde con DDC2B

Toma de entrada de audio
Minitoma estéreo × 1
–5 dBu[3], superior a 47 kiloohmios

Ranura de entrada opcional
Formato de señal[4]:
H: 15 a 45 kHz
V: 48 a 60 Hz

Salida

Salida de altavoz 1 W × 2

Terminal DC OUT
12 V/0,2 A

Generales

LMD-151MD

Requisitos de alimentación
0,7 a 0,4 A
100 a 240 V CA, 50/60 Hz

Dimensiones Aprox. 393 × 338 × 114 mm (an/al/prf) (15 1/2 × 13 3/8 × 4 1/2 pulgadas)
(Si está instalado el soporte: Aprox. 393 × 432 × 244 mm (15 1/2 × 17 1/8 × 9 5/8 pulgadas)

---

1) Si se introduce la señal de ordenador, el 0 % de sobreexploración es el valor estándar y no es posible utilizar la sobreexploración 5 % y 10 %.
Si se instala el adaptador de entrada y se introduce la señal de vídeo, el 5 % de sobreexploración es estándar.
2) Incluso si la frecuencia horizontal/vertical de la señal de vídeo está dentro de este rango, no es posible introducir la señal de vídeo.
No es posible introducir una señal de ordenador con una resolución superior a 1152 × 864 puntos en el LMD-151MD *(consulte "Señales predefinidas" en la página 16).*
El LMD-181MD no puede aceptar las señales SXGA/75 Hz ni SXGA/85 Hz.
3) 0 dBu = 0,775 Vr.m.s
4) Incluso si la frecuencia horizontal/vertical de la señal de ordenador está dentro de este rango, no es posible introducir la señal de ordenador *(consulte "Formatos de señal de vídeo y adaptadores de entrada aceptables" en la página 20).*

Peso Aprox. 6,0 kg (13 lb 4 oz)
(con el soporte y el adaptador de entrada instalados: aprox. 8,0 kg (17 lb 10 oz))

LMD-181MD

Requisitos de alimentación
0,9 a 0,5 A
100 a 240 V CA, 50/60 Hz

Dimensiones Aprox. 432 × 395 × 124 mm
(an/al/prf) (17 1/8 × 15 5/8 × 5 pulgadas)
(Si está instalado el soporte: Aprox. 432 × 481 × 244 mm (17 1/8 × 19 × 9 5/8 pulgadas)

Peso Aprox. 7,0 kg (15 lb 7 oz)
(con el soporte y el adaptador de entrada instalados: aprox. 9,0 kg (19 lb 13 oz))

General (común a todos los modelos)

Condiciones de funcionamiento
Temperatura: 0 a +40°C (32 a 104°F)
Humedad: 30 a 85 % (sin condensación)
Presión: 700 a 1.060 hPa

Condiciones de transporte y almacenamiento
Temperatura: –10 a +40°C (14 a 104°F)
Humedad: 0 a 90 % (sin condensación)
Presión: 700 a 1.060 hPa

Accesorios suministrados
Cable de alimentación de CA (1)
Folleto de garantía (1)
Portaenchufe de CA (2)
Instrucciones de uso (1)

Accesorios opcionales
Soporte de monitor SU-557
Adaptador de entrada BKM-120D, BKM-127W, BKM-129X, BKM-128WX

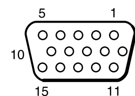
Clasificación del equipo

– Evaluado de acuerdo con EN60601-1, EN60601-1-2, UL2601-1 (Segunda edición), CSA601.1
– Tipo de protección contra descargas eléctricas:
Equipo de Clase I
– Grado de protección contra entrada peligrosa de agua: Equipo ordinario
– Grado de seguridad de aplicación ante la presencia de mezcla de anestesia inflamable:
Equipo sin protección
– Modo de funcionamiento: Continuo
– Información relativa al tipo y frecuencia de mantenimiento técnico:
Equipo de mantenimiento innecesario

Diseño y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso.

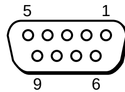
Asignación de terminales

Terminal de entrada de ordenador (HD D-sub de 15 terminales, hembra)



Nº de terminal	Señal	Nº de terminal	Señal
1	Rojo, R	9	N.C
2	Verde, G	10	Masa
3	Azul, B	11	N.C
4	N.C	12	SDA
5	Masa	13	HD/C. Sincronización
6	Masa (R)	14	VD
7	Masa (G)	15	SCL
8	Masa (B)		

Terminal PARALLEL REMOTE
(D-sub de 9 pines, hembra)



Nº de terminal	Adaptador fijado			
	BKM-120D	**BKM-127W**	**BKM-129X**	**BKM-128WX**
1	Ordenador	Ordenador	Ordenador	Ordenador
2	SDI-1	VIDEO-1	RGB	VIDEO/RGB
3	SDI-2	VIDEO-2	Componente	S-VIDEO/Componente
4	–	S-VIDEO	–	Selección de entrada*
5	4:3	4:3	4:3	4:3
6	16:9	16:9	16:9	16:9
7	0 % de sobreexploración	0 % de sobreexploración	0 % de sobreexploración	0 % de sobreexploración
8	5 % de sobreexploración	5 % de sobreexploración	5 % de sobreexploración	5 % de sobreexploración
9	GND	GND	GND	GND

* Si elige el pin 2 ó 3 (el 4 no está seleccionado), se seleccionará VIDEO o S-VIDEO. Si elige el pin 2 ó 3 una vez elegido el 4, se seleccionará RGB o Componente.

Formatos de señal de vídeo y adaptadores de entrada aceptables

Sistema	Frecuencia de exploración horizontal	Número total de líneas por fotograma	Líneas activas por fotograma	Frecuencia de exploración vertical	Aspecto	H SIZE Estándar de ordenador		Adaptador de entrada			
						LMD-		BKM-			
						151MD	181MD	120D	127W	129X	128WX
575/50I (PAL)	15,625 kHz	625	575	50Hz	16:9/4:3	2516	3144	○	○	○	○
480/60I (NTSC)	15,734 kHz	525	483	60Hz	16:9/4:3	2494	3098	○	○	○	○
1080/48I	27,000 kHz	1125	1080	48Hz	16:9	1464	1832	–	–	○	○
1080/50I	28,125 kHz	1125	1080	50Hz	16:9	1404	1758	–	–	○	○
576/50P	31,250 kHz	625	576	50Hz	16:9/4:3	1258	1570	–	–	○	○
480/60P	31,469 kHz	525	483	60Hz	16:9/4:3	1220	1524	–	–	○	○
1080/60I	33,750 kHz	1125	1080	60Hz	16:9	1170	1466	–	–	○	○
720/60P	45,000 kHz	750	720	60Hz	16:9	1318	1648	–	–	○	○

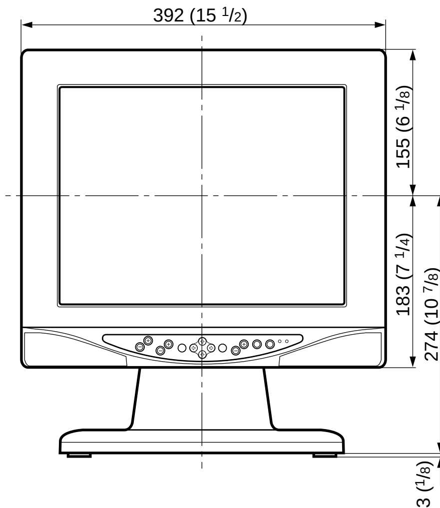
BKM-120D: SDI × 2 Entrada/salida
BKM-127W: Compuesta × 2 Entrada/salida,
Y/C × 1 Entrada/salida
BKM-129X: Componente o RGB (conmutable) × 1 Entrada/Salida
BKM-128WX: Compuesta × 1 Entrada/salida,
Y/C × 1 Entrada/salida,
Componente o RGB (conmutable) × 1 Entrada/Salida

Dimensiones

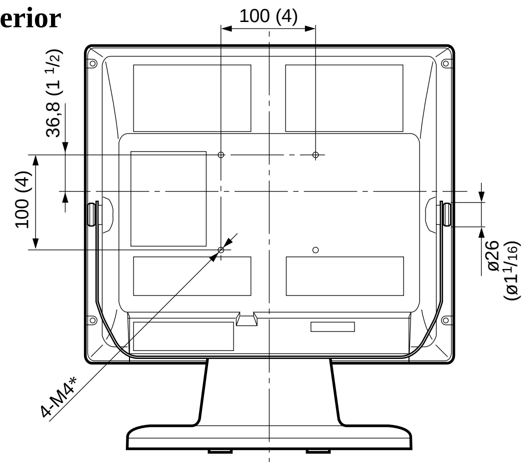
A continuación aparecen las dimensiones cuando se instala el soporte de monitor Sony SU-557.

LMD-151MD

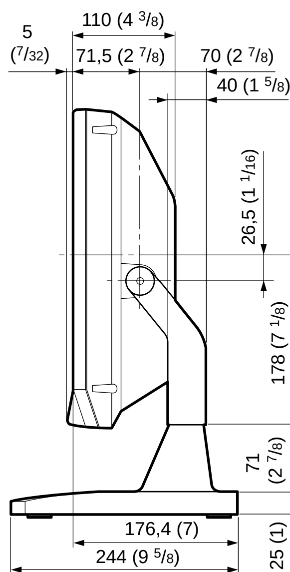
Frontal



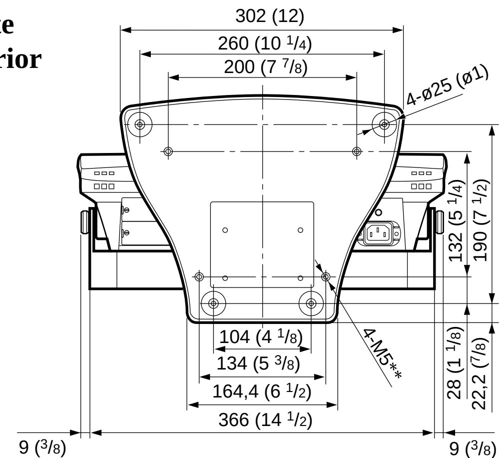
Posterior



Lateral

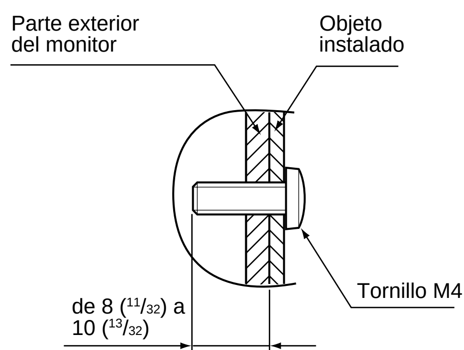


Parte inferior

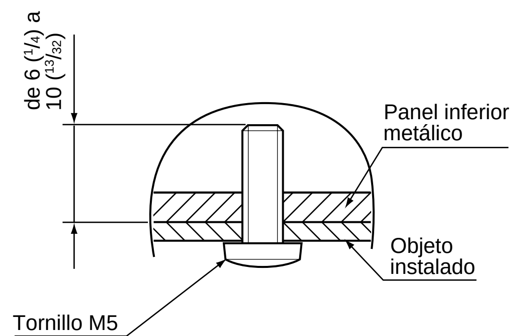


Unidad: mm (pulgadas)

***Longitud del tornillo M4**

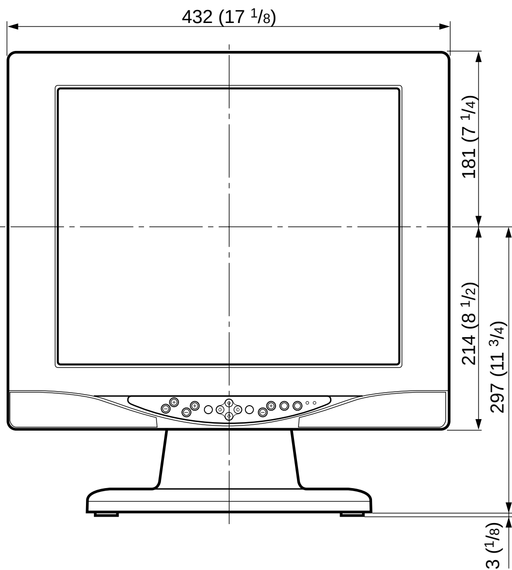


****Longitud del tornillo M5**

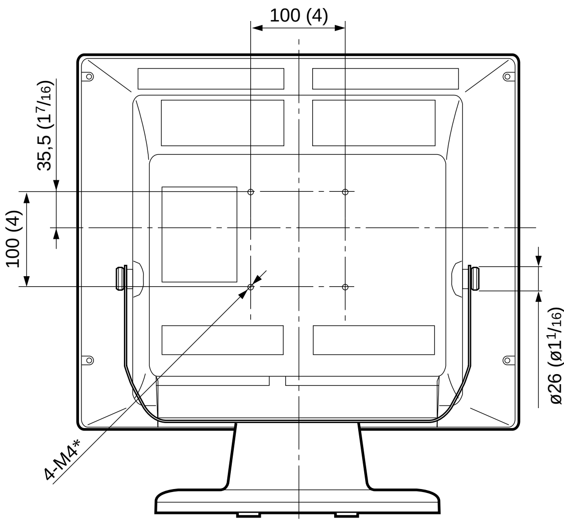


LMD-181MD

Frontal

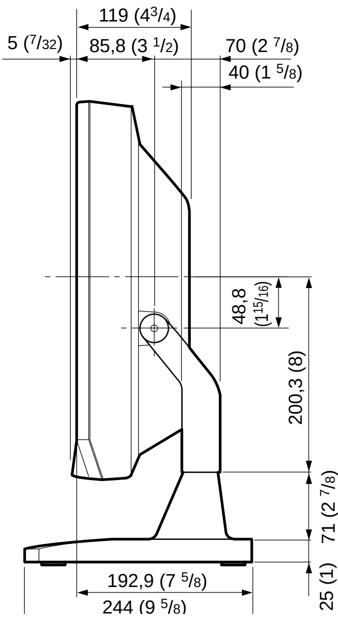


Posterior

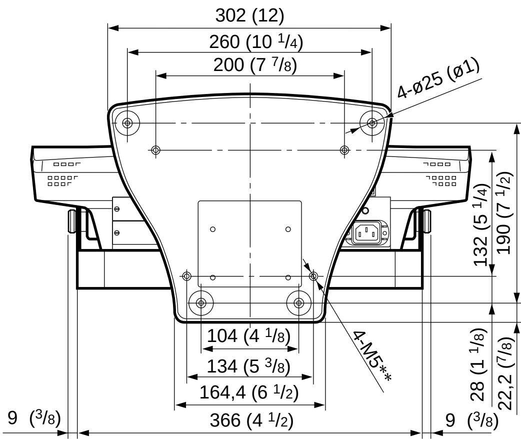


** Consulte la página 21.*

Lateral



Parte inferior



*** Consulte la página 21.*

Unidad: mm (pulgadas)

Italiano

ATTENZIONE

Per evitare incendi o cortocircuiti, l'apparecchio non deve essere esposto alla pioggia o all'umidità.

All'interno del televisore sono presenti tensioni pericolosamente alte. Non aprire l'apparecchio. Per le riparazioni, rivolgersi esclusivamente a personale specializzato.

Nel caso di malfunzionamenti o di necessarie riparazioni dell'apparecchio, consultare un rivenditore autorizzato Sony.

Questo apparecchio contiene sostanze che possono inquinare l'ambiente se non vengono smaltite con le dovute cautele. Per informazioni sulle normative in caso di smaltimento di questo apparecchio, si prega di contattare il nostro rappresentante locale o il centro di informazioni ambientali di zona

PER I CLIENTI IN EUROPA

Questo apparecchio è stato progettato rispettando le norme per i dispositivi di Classe B in conformità agli standard EN60601-1-2. Tuttavia, se durante l'accensione o lo spegnimento il presente apparecchio dovesse provocare interferenze dannose ad altri dispositivi, l'utente è tenuto a correggere tali interferenze adottando le seguenti precauzioni:

- Aumentare la distanza tra l'apparecchio e gli altri dispositivi.
- Collegare l'apparecchio ad una presa di rete o ad un circuito diverso da quello utilizzato per collegare gli altri dispositivi.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV specializzato per risolvere eventuali problemi.

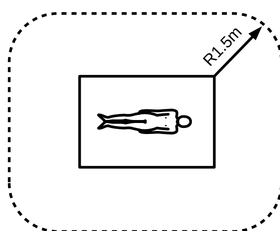
Assicurarsi di collegare il cavo di alimentazione CA ad una presa con messa a terra.

Informazioni importanti per la sicurezza nell’uso in ambiente sanitario

1. Tutte le apparecchiature collegate a questo apparecchio dovranno essere in possesso di certificazione in conformità alle norme IEC601-1, IEC950, IEC65 o altre norme IEC/ISO applicabili.

2. In caso di utilizzo insieme ad altre apparecchiature in aree destinate a pazienti* l’apparecchio dovrà essere dotato di trasformatore oppure dovrà essere collegato mediante un terminale di terra supplementare all’impianto di messa a terra, a meno che già in possesso di certificazione conforme alla norme IEC601-1 e IEC601-1-1.

   * Aree destinate a pazienti



3. La corrente di dispersione può aumentare se collegato ad altre apparecchiature.

4. L’operatore deve fare attenzione a non toccare contemporaneamente i circuiti di entrata e uscita del pannello posteriore e il paziente.

5. Il modello LMD-151MD/181MD è un monitor concepito per l’impiego nel settore medico. Serve a visualizzare immagini provenienti da videocamere o da altri sistemi video. Questi modelli non sono progettati per le aree di cura dei pazienti per quanto riguarda le norme relative alla dispersione di corrente.

Simboli sull’apparecchio

Simbolo	Posizione	Significato
I	Lato inferiore	Interruttore principale di alimentazione. Premere questo tasto per accendere il monitor.
○	Lato inferiore	Interruttore principale di alimentazione. Premere questo tasto per spegnere il monitor.
	Pannello posteriore	Terminale equipotenziale che porta le varie parti di un sistema allo stesso livello.
	Pannello posteriore	Terminale funzionale di terra
~	Pannello posteriore	Corrente alternata
⚠	Pannello posteriore	Attenzione, cunsultare la documentazione correlata.

Avvertenza sui collegamenti

Utilizzare un cavo di alimentazione adeguato all’alimentazione del Paese in cui ci si trova.

	Stati Uniti	Canada	Europe continentale	Giappone
Tipo di spina	PER L’USO IN OSPEDALE	PER L’USO IN OSPEDALE	LP-34A	VM1050
Terminale femmina	E41395	LL33182	LS-60	VM1010
Tipo di cavo	E41395-A	LL76662	H05VV-F	PVCTF
Potenza nominale dei cavi minima	10A/125V	10A/125V	10A/250V	12A/125V
Norme di sicurezza	UL	CSA	VDE	DENTORI

IT Italiano

Indice

Le istruzioni di questo manuale si riferiscono ai modelli LMD-151MD e LMD-181MD. Le eventuali differenze di funzionamento sono indicate chiaramente nel testo.

Precauzioni

Sicurezza

- Utilizzare l'apparecchio solo a 100–240 V CA.
- La targhetta indicante la tensione operativa, il consumo di corrente, ecc. si trova sul retro dell'apparecchio.
- Se qualsiasi oggetto solido o liquido dovesse penetrare nell'apparecchio, scollegare il cavo di alimentazione e far controllare l'apparecchio da personale specializzato prima di riutilizzarlo.
- Se si prevede di non utilizzare l'apparecchio per alcuni giorni, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di rete.
- Per scollegare il cavo di alimentazione, estrarlo tenendolo per la spina. Non tirare mai il cavo tenendolo per il filo.
- La presa a muro dovrebbe trovarsi vicino all'apparecchio ed essere facilmente accessibile.

Installazione

- Consentire una buona circolazione d'aria per prevenire il surriscaldamento interno dell'apparecchio.
  Non collocare l'apparecchio su superfici morbide (tappeti, coperte, ecc.) o vicino a tessuti (tendaggi o altri materiali) che possono ostruire i fori di ventilazione.
- Non installare l'apparecchio vicino a fonti di calore, come termosifoni o condotti d'aria calda, in luoghi particolarmente polverosi o esposti alla luce diretta del sole, a scosse o a vibrazioni meccaniche.
- Non collocare il monitor vicino ad apparecchiature che generano campi magnetici, come trasformatori o linee ad alta tensione.
- Se l'apparecchio viene installato a muro, a un soffitto, su un braccio di montaggio o un faretto direzionale, rivolgersi a personale specializzato.

Manutenzione dello schermo a cristalli liquidi

- Sullo schermo a cristalli liquidi potrebbero apparire alcuni puntini luminosi chiari o scuri (rossi, blu o verdi). Non si tratta di un difetto. Lo schermo a cristalli liquidi è basato su tecnologie ad alta precisione e oltre il 99,99% degli elementi di immagine è intatto. Tuttavia, è possibile che alcuni elementi di immagine non appaiano o che appaiano in modo persistente.
- Non esporre lo schermo a cristalli liquidi alla luce del sole poiché questa può danneggiarlo. Tenere presente ciò quando l'apparecchio viene collocato accanto a una finestra.
- Non esercitare pressioni sullo schermo del monitor a cristalli liquidi e non graffiarlo. Non appoggiare oggetti pesanti sullo schermo. Non appoggiare oggetti pesanti sullo schermo per evitare di deformare la superficie.
- Se l'apparecchio viene utilizzato in un ambiente freddo, sullo schermo può apparire un'immagine residua. Non si tratta di un difetto. Dopo il riscaldamento del monitor, lo schermo ritorna alla normalità.
- Se viene visualizzata un'immagine fissa per un periodo di tempo prolungato, sullo schermo può apparire un'immagine residua. Questa immagine è destinata a scomparire.
- Lo schermo e le parti esterne dell'apparecchio tendono a riscaldarsi durante il funzionamento. Non si tratta di un difetto.

Lampada fluorescente

Il sistema di illuminazione di questo apparecchio è costituito da una lampada fluorescente appositamente progettata. Se lo schermo a cristalli liquidi si oscura, appare instabile o non viene attivato, rivolgersi a un rivenditore Sony.

Manutenzione

- Pulire le parti esterne, il pannello e i comandi con un panno morbido leggermente inumidito con una soluzione detergente leggera. Non utilizzare alcun tipo di pagliette o detergenti abrasivi né solventi come la benzina.
- Non strofinare, toccare o percuotere la superficie dello schermo utilizzando oggetti appuntiti o abrasivi come penne a sfera o cacciaviti. Mediante questo tipo di contatto potrebbe graffiarsi il cinescopio a colori.
- Pulire la superficie dello schermo con un panno morbido. Non utilizzare detergenti per vetri contenenti soluzioni antistatiche o additivi analoghi poiché possono danneggiare lo strato di rivestimento dello schermo.

Smaltimento dell'apparecchio

- Non eliminare l'apparecchio insieme ai normali rifiuti. Non gettare il monitor tra i rifiuti domestici.
- La lampada fluorescente contiene mercurio. Eliminare il monitor rispettando le norme dell'azienda sanitaria locale.

Raccomandazione all'utilizzo di più apparecchi

In considerazione del fatto che talvolta possono insorgere problemi nel monitor, se questo apparecchio viene utilizzato per la verifica della sicurezza del personale, del patrimonio o di segnali video/audio stabili o per casi di emergenza, si raccomanda di utilizzare più apparecchi o di predisporre un apparecchio di riserva.

Reimballaggio

Conservare la scatola e il materiale di imballaggio originali per eventuali trasporti futuri.
Per qualsiasi domanda riguardante l'apparecchio, rivolgersi a un rivenditore autorizzato Sony.

Caratteristiche

Conformità agli standard di sicurezza medica per America, Canada ed Europa

Questo monitor dispone dei certificati UL2601-1 per l'America, CSA C22.2 No.601.1 per il Canada ed EN 60 601-1 per l'Europa.
Questo monitor è stato progettato per essere utilizzato nel settore medico ed è dotato di interruttore a schede, pannello con protezione, ecc. per una facile manutenzione.

Riconoscimento di vari segnali di ingresso

Riconoscimento di segnali analogici di ingresso da computer

Attraverso l'impiego del convertitore di scansione, questo monitor è in grado di rilevare segnali VGA, SVGA, XGA e SXGA (soltanto LMD-181MD) e di visualizzare le relative immagini in maniera corretta.

Alloggiamento opzionale per il segnale video

È possibile installare un adattatore di ingresso opzionale. È possibile immettere il segnale composito e Y/C, componente, analogico o SDI a seconda dei connettori di ingresso presenti nella scheda da utilizzare.

Multiformato

Quando viene inserito un adattatore di ingresso opzionale, è possibile selezionare automaticamente il sistema a colori NTSC o PAL o il formato DVT, come 720P, 1080I, ecc.

Pannello a cristalli liquidi di alta qualità

Poiché il monitor utilizza la tecnologia di campo visivo ad alta luminosità, alta risoluzione e formato ultra-grande, il monitor può essere utilizzato in varie condizioni di illuminazione e in varie installazioni (appeso al muro, diversi modi di verifica dell'immagine, ecc.).
Grazie all'impiego di un filtro a colori con ampia riproduzione dei colori e materiali a cristalli liquidi che reagiscono ai movimenti ad alta velocità, le immagini animate del segnale video appaiono più chiare.

Funzioni

Funzione APA

Per visualizzare immagini da un computer nella posizione corretta e con le dimensioni appropriate, è sufficiente premere il tasto APA.

Selezione della temperatura di colore e della modalità gamma

È possibile selezionare due impostazioni di temperatura di colore (alta e bassa) e cinque impostazioni di modalità gamma.

Funzione di iperscansione

Quando viene immesso il segnale video, nel modo di iperscansione è possibile impostare la visualizzazione scegliendo tra 0%, 5% e 10%.

Impostazione del formato

Il formato di visualizzazione del monitor può essere impostato sulla modalità 4:3 o 16:9, in base al segnale di ingresso.

Selezione della lingua di visualizzazione

Sono disponibili sette lingue di visualizzazione: giapponese, inglese, francese, tedesco, italiano, spagnolo e cinese.

Altoparlante stereofonico

L'apparecchio dispone di altoparlante e amplificatore stereofonici incorporati per il controllo del suono.

Funzione di risparmio energetico

Quando non viene immesso alcun segnale, viene attivata la modalità di risparmio energetico che consente di ridurre il consumo di energia elettrica.

Funzione di bloccaggio dei tasti

È possibile bloccare i tasti onde evitare operazioni accidentali.

Due tipi di terminali di terra

Nel monitor sono incorporati due tipi di terminali di terra che rendono uniforme il potenziale elettrico.

Funzione del telecomando esterno

Dopo avere collegato l'apparecchio ad un terminale PARALLEL REMOTE è possibile selezionare direttamente il segnale di ingresso, il formato e così via.

Altro

Sistema di montaggio VESA (Video Electronics Standard Association)

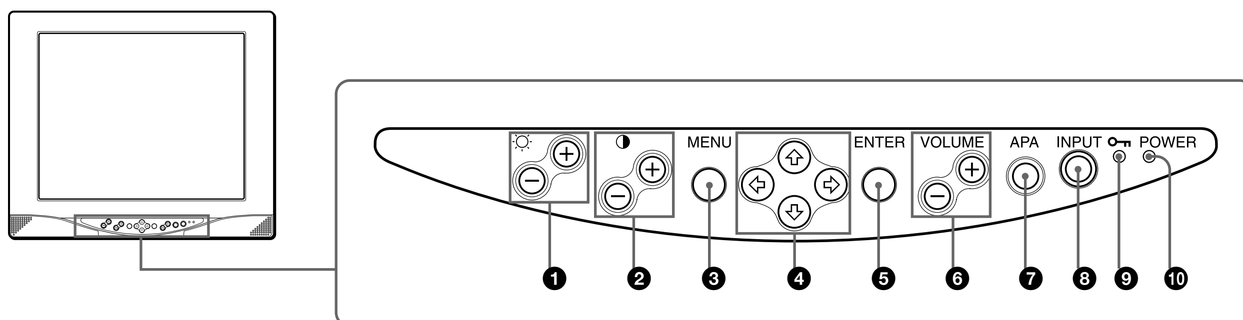
Il sistema di montaggio VESA consente di installare il monitor a un muro o a un soffitto. Il pannello posteriore presenta i fori per viti con passo da 100 × 100 mm.

Supporto opzionale

Il supporto opzionale (SU-557) rende più comoda l'installazione del monitor su un tavolo.

Posizione e funzione delle parti e dei comandi

Pannello anteriore



Le illustrazioni si riferiscono al modello LMD-181MD.

❶ Comandi +/– ☼ (luminosità)
Premere + per aumentare la luminosità e – per ridurla.

❷ Comandi +/– ◑ (contrasto)
Premere + per aumentare il contrasto e – per ridurlo.

❸ Tasto di visualizzazione del menu (MENU)
Premere questo tasto per visualizzare il menu a video. Premerlo nuovamente per annullare la visualizzazione del menu.

❹ Tasti freccia (⬆/⬇/⬅/➡)
Premere questi tasti per selezionare un menu o effettuare varie regolazioni.

❺ Tasto di selezione/conferma (ENTER)
Premere questo tasto per accedere a un'opzione selezionata nel menu.

❻ Tasti di volume +/– (VOLUME)
Regolano il volume dell'altoparlante incorporato. Premere + per aumentare il volume o – per abbassarlo.

❼ Tasto APA (Auto Pixel Alignment)
Rende automaticamente più nitida un'immagine quando un segnale viene immesso da un computer. Per regolare la nitidezza dell'immagine quando viene immesso un segnale di ingresso dal computer, fare riferimento al paragrafo "FASE PUNTO" a pagina 15.

Nota

Questa funzione non è disponibile per il segnale di ingresso video.

❽ Tasto di ingresso (INPUT)
Seleziona il segnale di ingresso. A ogni pressione del tasto, il segnale di ingresso cambia come segue:

Soltanto il monitor
Computer

Quando è installato BKM-120D
Computer → SDI-1 → SDI-2



Quando è installato BKM-127W
Computer → VIDEO-1 → VIDEO-2 → S-VIDEO



Quando è installato BKM-129X
Computer → RGB → COMPONENT



Quando è installato BKM-128WX
Computer → VIDEO → S-VIDEO → RGB → COMPONENT



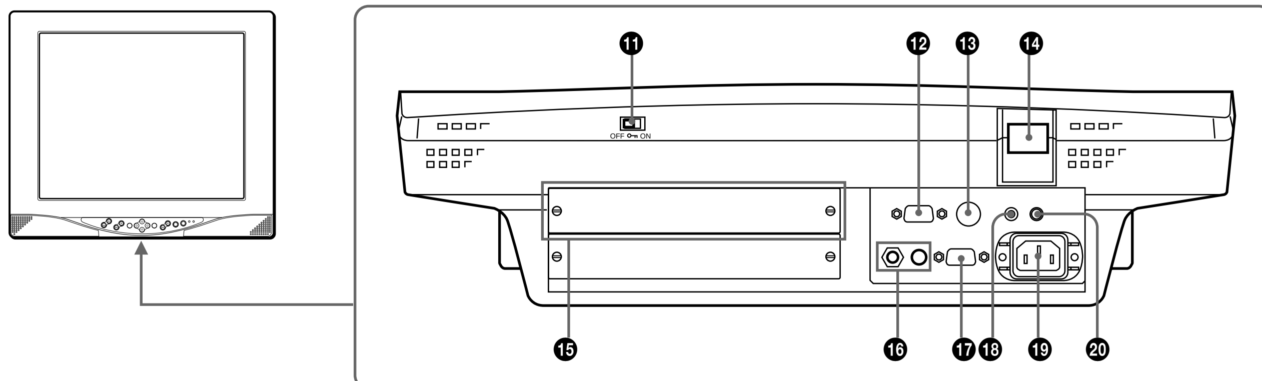
Nota

Il segnale audio non può essere modificato quando il segnale video viene commutato.

❾ Indicatore di bloccaggio dei tasti ⊶
Quando è attivata la funzione di bloccaggio dei tasti, l'indicatore si illumina. Per annullare la funzione di bloccaggio dei tasti spostare su OFF l'interruttore ⊶ nella parte inferiore dell'apparecchio.

❿ Indicatore di alimentazione (POWER)
Quando l'apparecchio è acceso, la luce dell'indicatore è verde.
Quando è attivata la modalità di risparmio energetico, questo indicatore si illumina in ambra.

Lato inferiore



Le illustrazioni si riferiscono al modello LMD-181MD.

⓫ Interruttore ⊶ (bloccaggio dei tasti)
Spostare questo interruttore su ON per bloccare i tasti del pannello anteriore. Quando questa funzione è attiva, l'indicatore ⊶ ❾ si illumina.

Nota

I comandi del terminale PARALLEL REMOTE non possono essere bloccati.

⓬ Terminale di ingresso computer (D-sub a 15 piedini, femmina)
Collega l'apparecchio all'uscita del monitor di un computer. Questo terminale può ricevere soltanto il segnale del computer.
La funzione Plug & Play equivale a DDC2B (Digital Data Channel 2B).

⓭ Terminale di servizio
Questo connettore viene utilizzato soltanto dal personale tecnico.

⓮ Interruttore I/○ (alimentazione)
Accende e spegne il monitor. Quando il monitor è acceso (I), l'indicatore POWER ❿ si illumina.

⓯ Alloggiamento di ingresso opzionale (1 alloggiamento)
È possibile installare un adattatore di ingresso opzionale in base alle esigenze specifiche.

⓰ Terminale ⏚/⏚ (equipotenziale/terra funzioni)
Terminale ⏚ (equipotenziale)
Collega la spina equipotenziale.
Terminale ⏚ (terra funzioni)
Collega il cavo di terra.

⓱ Terminale PARALLEL REMOTE (D-sub a 9 piedini, femmina)
Quando viene collegato un adattatore opzionale al presente apparecchio, è possibile selezionare il terminale di ingresso, il livello di iperscansione e il formato tramite la centralina dotata della funzione di selezione.
Per selezionare tale funzione, collegare ogni piedino incluso il piedino 9. La funzione selezionata rimane attiva anche se in seguito i piedini vengono scollegati.
Per ulteriori informazioni sulla selezione del terminale di ingresso, fare riferimento alla sezione relativa all'"Assegnazione dei piedini" a pagina 19.

Note

- Il terminale PARALLEL REMOTE non è operativo quando non viene collegato all'apparecchio un adattatore.
- La funzione rimane attiva anche quando l'interruttore ⊶ ⓫ è impostato su ON.

⓲ Connettore AUDIO IN (minipresa stereo)
Collega l'apparecchio al connettore di uscita audio.

Nota

Il segnale audio non può essere modificato quando il segnale video viene commutato.

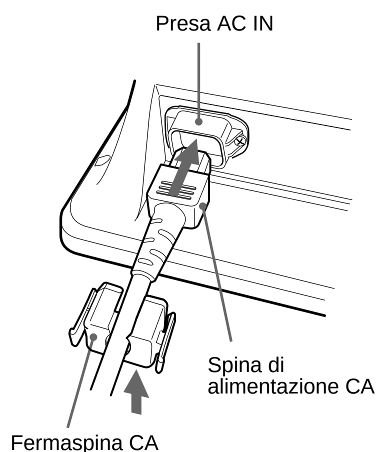
⓳ Presa ∿ (AC IN)
Collega il cavo di alimentazione CA in dotazione a questa presa.

⓴ Connettore DC OUT 12V/0.2A ⊖-C-⊕
Questo connettore può essere utilizzato come sorgente di alimentazione per altre apparecchiature. La tensione di uscita è 12 V CC/0,2 A.

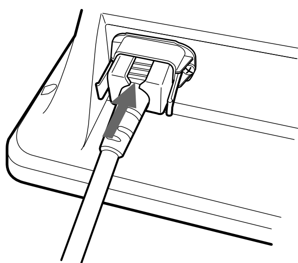
Fonti di alimentazione

Collegare il cavo di alimentazione CA in dotazione come illustrato.
Per mantenere saldamente in posizione la spina CA. utilizzare uno dei due appositi fermi (in dotazione).

1 Collegare il cavo di alimentazione alla presa AC IN sul fondo del monitor, quindi applicare il fermaspina CA (in dotazione) sull'estremità del cavo di alimentazione CA.



2 Far scorrere il fermaspina CA sul cavo finché non si blocca.

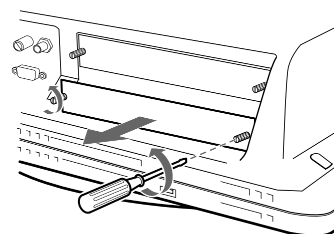


Per rimuovere il cavo di alimentazione CA
Estrarre il fermaspina CA premendone i lati destro e sinistro.

Collegamento dell'adattatore di ingresso

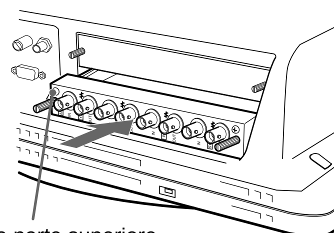
Collegare l'adattatore di ingresso all'alloggiamento di ingresso opzionale dopo aver rimosso il pannello dell'alloggiamento.

1 Rimuovere il pannello dell'alloggiamento di ingresso opzionale del lato inferiore come illustrato.

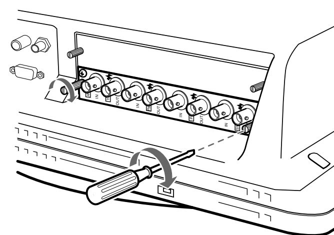


Se viene installato l'adattatore di ingresso BKM-128WX, rimuovere i pannelli inferiori e superiori degli alloggiamenti.

2 Inserire l'adattatore di ingresso nell'alloggiamento con la parte superiore rivolta verso sinistra.



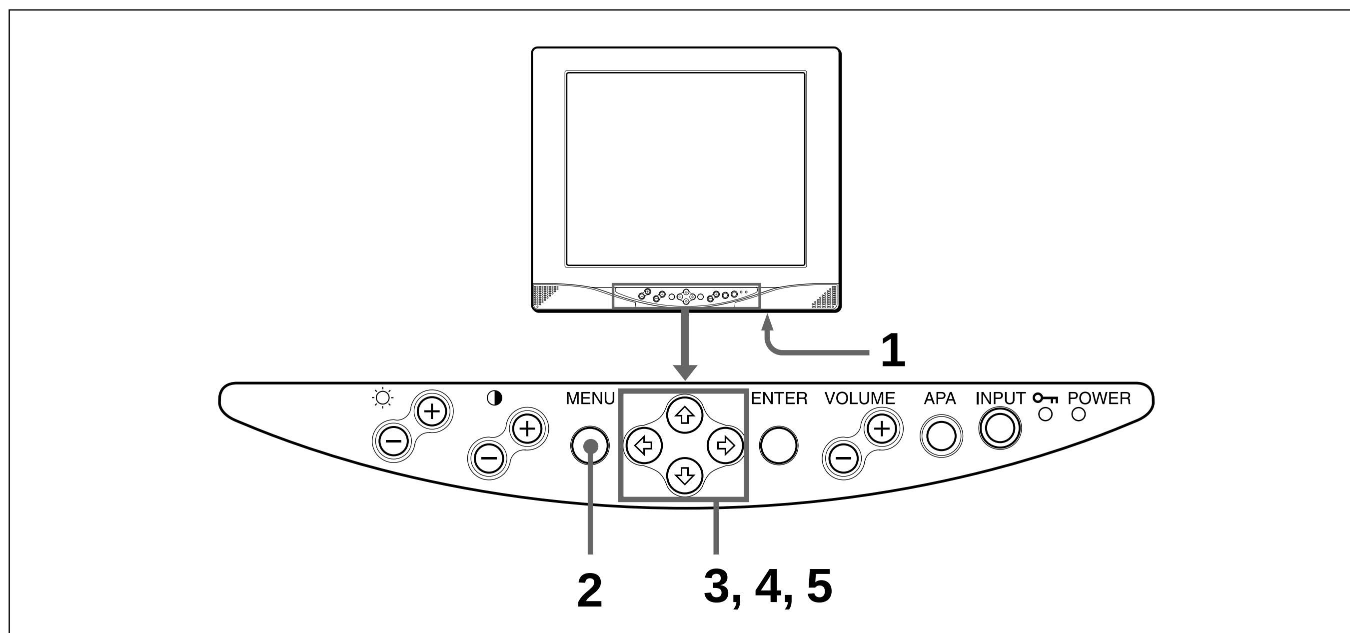
3 Stringere le viti.



Si consiglia di installare il monitor sul relativo supporto (opzionale) dopo avere collegato l'adattatore di ingresso.

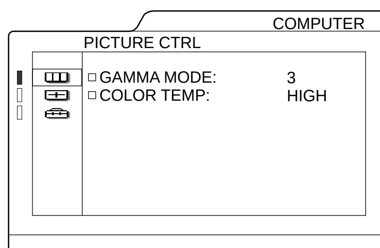
Selezione della lingua di menu

Il menu e le altre visualizzazioni a video possono essere visualizzati in sette lingue.
L'impostazione di fabbrica è ENG (inglese).

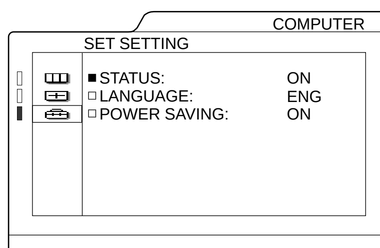


1 Premere l'interruttore I/○ per accendere il monitor.

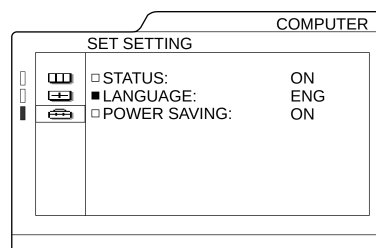
2 Premere il tasto MENU.
Viene visualizzato il menu.
Il menu correntemente selezionato appare evidenziato in giallo.



3 Premere il tasto ⬆ o ⬇ per selezionare il menu SET SETTING, quindi premere il tasto , ➡ ENTER.
Viene visualizzato il menu selezionato.



4 Premere il tasto ⬆ o ⬇ per selezionare "LANGUAGE", quindi premere il tasto , ➡ ENTER.



5 Premere il tasto ⬆ o ⬇ per selezionare una lingua, quindi premere il tasto ⬅ o ENTER.
Il menu appare nella lingua selezionata.

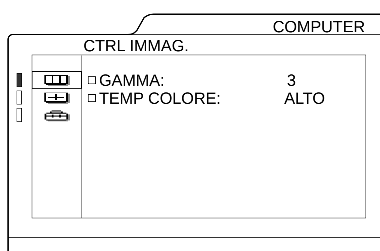
Per annullare il menu

Premere il tasto MENU.
Se non viene premuto alcun tasto per un minuto, il menu scompare automaticamente.

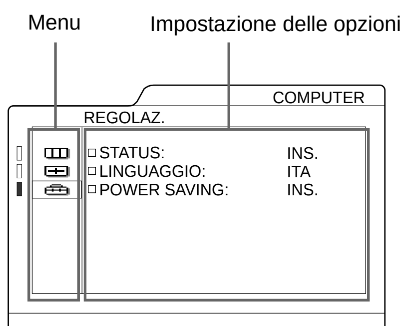
Uso del menu

Il monitor è dotato di un menu a video che consente di effettuare varie regolazioni e impostazioni. È possibile modificare la lingua con cui viene visualizzato tale menu.
Per modificare la lingua del menu, vedere "Selezione della lingua di menu" a pagina 10.

1 Premere il tasto MENU.
Viene visualizzato il menu.
Il menu correntemente selezionato appare evidenziato in giallo.



2 Premere il tasto ⬆ o ⬇ per selezionare un menu, quindi premere il tasto ➡ o il tasto ENTER.
Viene visualizzato il menu selezionato.



3 Selezionare un'opzione.
Utilizzare il tasto ⬆ o ⬇ per selezionare l'opzione, quindi premere il tasto ➡ o ENTER.

4 Effettuare l'impostazione o la regolazione dell'opzione.

Per passare a un livello di regolazione diverso:
Per aumentare il numero, premere il tasto ⬆ o ➡ .
Per diminuire il numero, premere il tasto ⬇ o ⬅ .
Premere il tasto ENTER per ripristinare la videata iniziale.

Per passare a un'impostazione diversa:
Premere il tasto ⬆ o ⬇ per cambiare impostazione.
Premere il tasto ENTER o ⬅ per ripristinare la videata iniziale.

Annullamento del menu

Premere il tasto MENU.
Se non viene premuto alcun tasto per un minuto, il menu scompare automaticamente.

Memorizzazione delle impostazioni

Le impostazioni vengono memorizzate automaticamente nella memoria del monitor.

Ripristino delle opzioni regolate

Premendo contemporaneamente i tasti ENTER e VOLUME – (meno), attivare l'alimentazione. Le impostazioni vengono ripristinate sui valori predefiniti in fabbrica.

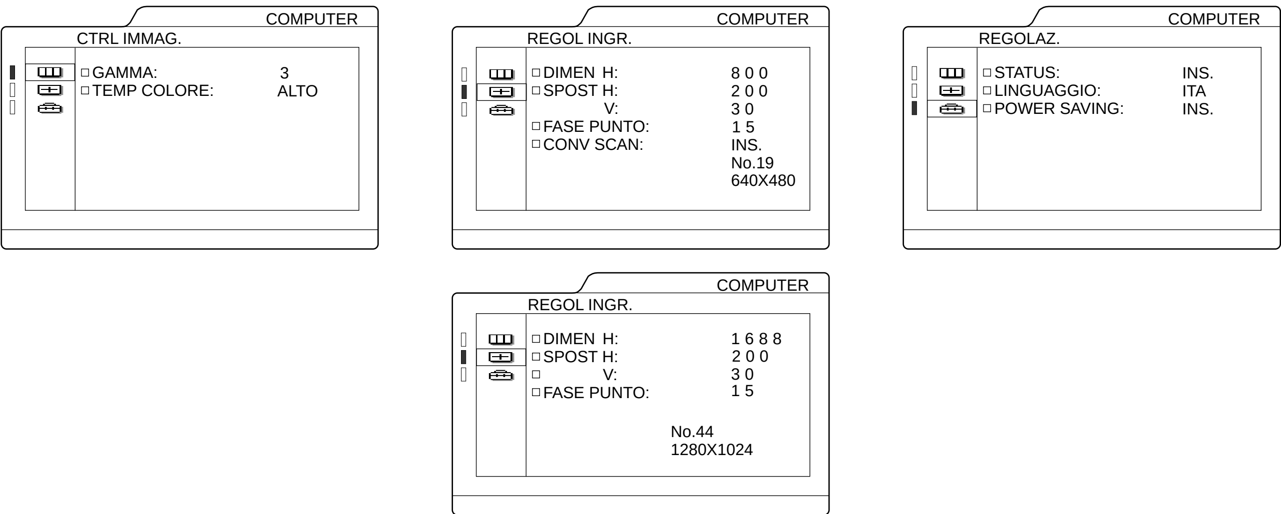
Nessun segnale di ingresso

Se non viene ricevuto alcun segnale di ingresso, viene visualizzato il messaggio "NESSUN INGRESSO-Impossibile regolare il parametro.".

Elenco delle videate

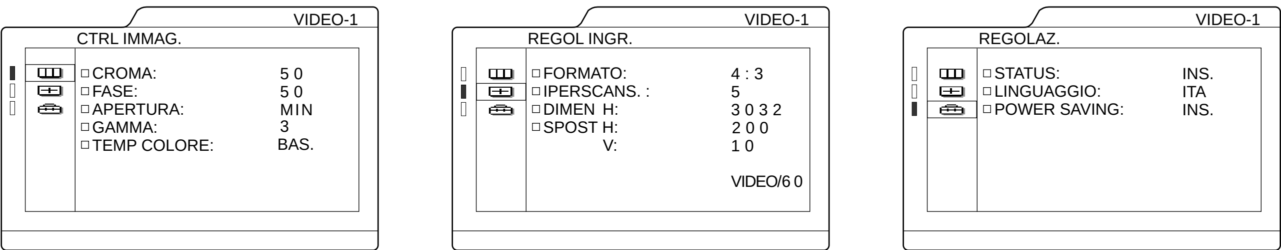
Le videate dei menu vengono determinate dal segnale di ingresso selezionato premendo il tasto INPUT.
Viene visualizzata una videata diversa a seconda del segnale di ingresso selezionato.
Le illustrazioni si riferiscono al modello LMD-181MD.

Se il segnale proviene dal terminale di ingresso del computer

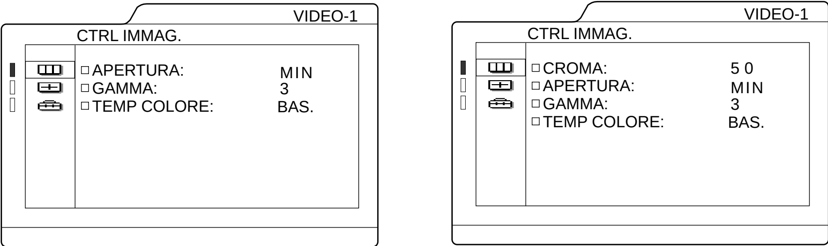


Se è installato l'adattatore di ingresso BKM-127W

(NTSC) ....

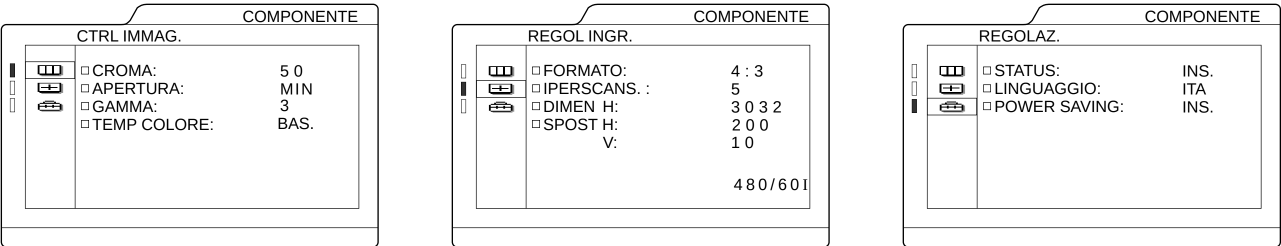


(B/W) .... **(PAL)** ....

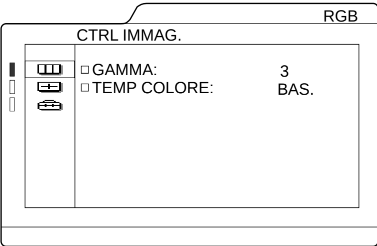


Quando è installato BKM-129X

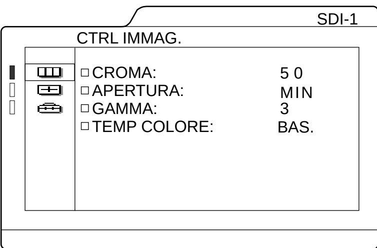
(Componente) ....

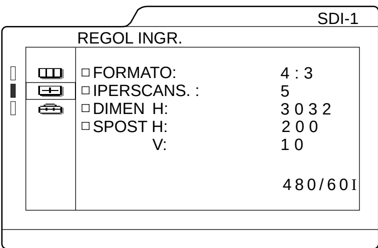


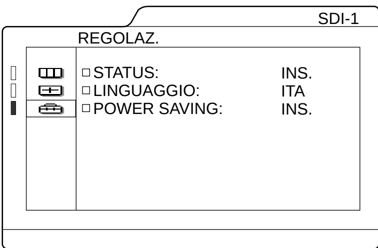
(RGB) ....



Quando è installato BKM-120D

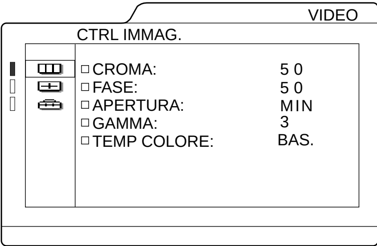


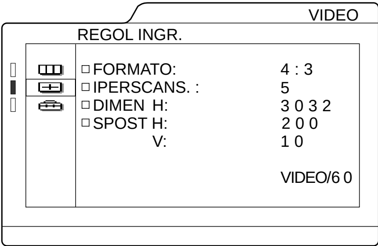


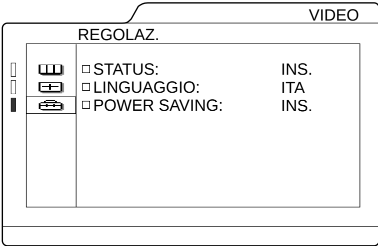


Quando è installato BKM-128WX

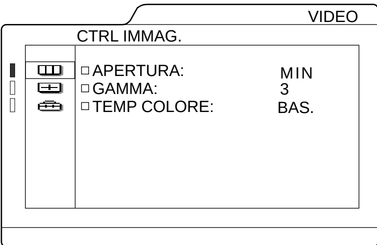
(NTSC) ....



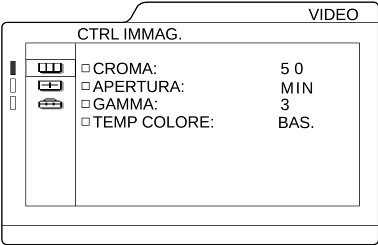




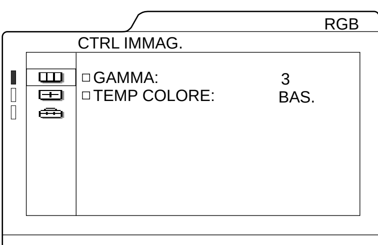
(B/W) ....



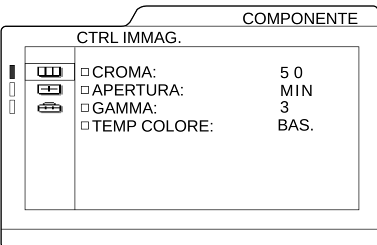
(PAL) ....

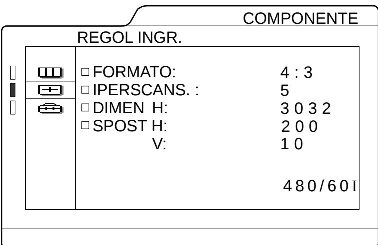


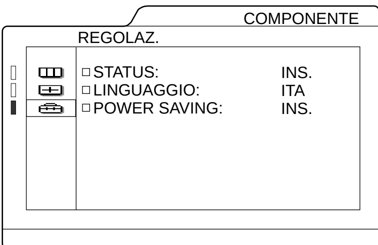
(RGB) ....



(Componente) ....







Menu CTRL IMMAG.

Il menu (di controllo) CTRL IMMAG. consente di regolare l’immagine.
Questo menu non comprende le opzioni che non possono essere regolate in base al segnale di ingresso.
Per ulteriori dettagli sulle videate dei menu, vedere “Elenco delle videate” a pagina 12.

Opzioni di menu

CROMA

Regola l’intensità del colore. Aumentando l’impostazione, aumenta l’intensità.
Diminuendo l’impostazione, diminuisce l’intensità.

FASE

Regola le tonalità di colore. Aumentando l’impostazione, l’immagine assume una tonalità verde.
Diminuendo l’impostazione, l’immagine assume una tonalità viola.

APERTURA

Regola la nitidezza dell’immagine. Aumentando l’impostazione, l’immagine appare più nitida.

GAMMA

Seleziona la modalità gamma appropriata. Sono disponibili 5 impostazioni. Selezionando “3”, l’impostazione ottenuta è più o meno analoga alla modalità gamma del tubo catodico (2.2).

TEMP COLORE

Regola la temperatura del colore.
ALTO: conferisce una tonalità blu al bianco.
BAS.: conferisce una tonalità rossa al bianco.

Segnali di ingresso e opzioni regolabili/impostabili

Opzione	Segnale di ingresso						
	Video o S video	B&W	Compo-nente	RGB	SDI	Compu-ter	Stand-ard
CROMA	○	–	○	–	○	–	50
FASE	○ (NTSC)	–	–	–	–	–	50
APERTURA	○	○	○	–	○	–	MIN
GAMMA	○	○	○	○	○	○	3
TEMP COLORE	○	○	○	○	○	○	ALTO/ BAS.*

○ : regolabile/impostabile
– : non regolabile/non impostabile

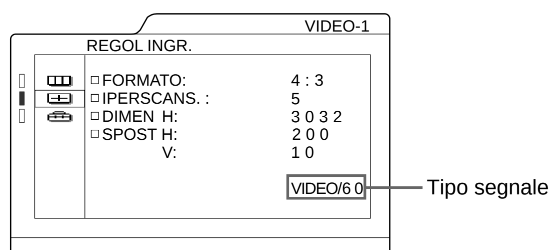
* Se il segnale proviene dal terminale di ingresso del computer: ALTO
Se il segnale viene immesso dal terminale dell’adattatore di ingresso: BAS.

Menu REGOL INGR.

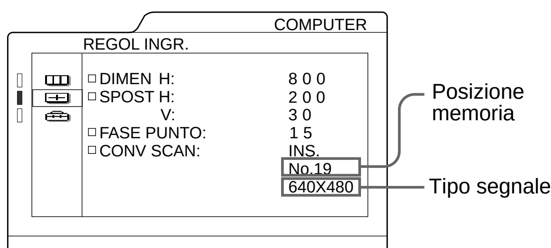
Il menu REGOL INGR. consente di regolare il segnale di ingresso. Questo menu non comprende le opzioni che non possono essere regolate in base al segnale di ingresso.

Per ulteriori dettagli sulle videate dei menu, vedere "Elenco delle videate" a pagina 12.

Ingresso del segnale video



Se è immesso il segnale del computer



Opzioni di menu

FORMATO

Imposta il rapporto tra larghezza e altezza dell'immagine. Nell'ingresso di un segnale 16:9 (compresso) proveniente ad esempio da un lettore DVD, impostare questa opzione su 16:9.

4:3 : quando il formato dell'immagine in ingresso è 4:3.

16:9 : quando il formato dell'immagine in ingresso è 16:9 (compresso).

Se è installato l'adattatore di ingresso BKM-129X e sono immessi i segnali 1080/48I, 1080/50I, 1080/60I o 720/60P, il centro dell'immagine formato 16:9 viene ingrandito a un'immagine formato 4:3.

Nota

LMD-181MD: quando viene visualizzato il segnale 4:3, nella parte superiore e in quella inferiore dell'immagine appare una barra nera, poiché il formato di visualizzazione del monitor è 5:4. Non si tratta di un difetto dell'apparecchio.

IPERSCANS.

Nell'ingresso del segnale video, è possibile ingrandire l'immagine. I livelli di scansione selezionabili per l'ingrandimento sono 0%, 5% e 10%.

Nota

Questa funzione non è disponibile per il segnale di ingresso del computer.

DIMEN H

Regola la dimensione orizzontale dell'immagine. Aumentando o diminuendo questa impostazione, aumenta o diminuisce la dimensione orizzontale dell'immagine.

SPOST

Regola la posizione dell'immagine. Aumentando l'impostazione di H, l'immagine si sposta verso destra; diminuendo l'impostazione, l'immagine si sposta verso sinistra.
Aumentando l'impostazione di V, l'immagine si sposta verso l'alto; diminuendo l'impostazione, l'immagine si sposta verso il basso. Utilizzare il tasto ⬅ o ➡ per regolare la posizione orizzontale e il tasto ⬆ o ⬇ per regolare la posizione verticale.

FASE PUNTO

Regola la fase punto. Regola ulteriormente l'immagine dopo la regolazione iniziale effettuata premendo il tasto APA.
Attribuisce all'immagine la regolazione di maggiore nitidezza.

CONV SCAN (convertitore di scansione)

Converte il segnale in modo che l'immagine venga visualizzata in base alle dimensioni dello schermo.

INS. : visualizza l'immagine in base alle dimensioni dello schermo. L'immagine può diventare meno nitida.

DIS. : visualizza l'immagine facendo corrispondere ciascun pixel di elemento di immagine di ingresso al relativo pixel dello schermo a cristalli liquidi. L'immagine appare nitida, ma di dimensioni inferiori.

Note

LMD-151MD

- Quando viene immesso un segnale XGA, questa opzione non viene visualizzata.

LMD-181MD

- Quando viene immesso un segnale SXGA, questa opzione non viene visualizzata.
- Quando viene immesso un segnale VGA, SVGA o XGA, l'immagine viene visualizzata nel formato 4:3 con una barra nera nella parte superiore e in quella inferiore dello schermo. Non si tratta di un difetto dell'apparecchio.

Segnali di ingresso e opzioni regolabili/impostabili

Opzione	Segnale di ingresso					
	Video o S video	B&W	Compo-nente	RGB	SDI	Computer
FORMATO	○	○	○	○	○	–
IPERSCANS.	○	○	○	○	○	–
DIMEN H	○	○	○	○	○	○
SPOST	○	○	○	○	○	○
FASE PUNTO	–	–	–	–	–	○
CONV SCAN	–	–	–	–	–	○

○ : regolabile/impostabile
– : non regolabile/non impostabile

Posizione di memoria preimpostata

Questo monitor dispone di 21 tipi di segnali preimpostati per il modello LMD-151MD e di 29 tipi per il modello LMD-181MD collegati al terminale di ingresso del computer (memoria preimpostata). Quando viene immesso un segnale preimpostato, il monitor rileva automaticamente il tipo di segnale e richiama dalla memoria preimpostata i dati relativi al segnale per effettuare la regolazione ottimale dell'immagine. La posizione di memoria e il tipo di ciascun segnale vengono visualizzati nel menu REGOL INGR. È inoltre possibile regolare i dati preimpostati attraverso il menu REGOL INGR.
Questo monitor dispone di 20 tipi di memorie utente in cui è possibile memorizzare l'impostazione dei dati di regolazione effettuati per un segnale di ingresso non preimpostato.
Quando un segnale non preimpostato viene immesso per la prima volta, viene visualizzata la posizione di memoria 00. Una volta regolati i dati del segnale nel menu REGOL INGR., tali dati vengono registrati nel monitor. Se vengono registrate più di 20 memorie dell'utente, la memoria più recente sostituisce quella meno recente.

Poiché dalla memoria preimpostata vengono richiamati i dati relativi ai seguenti segnali, è possibile utilizzare tali dati preimpostati mediante la regolazione di DIMEN H. Utilizzare SPOST per eseguire una regolazione accurata.

Segnale	Posizione memoria	DIMEN
Super Mac-2	31	1312
SGI-1	31	1320
Macintosh 19"	33	1328
Macintosh 21"	36	1456
Sony News	44	1708
PC9821 1280 × 1024	44	1600

Nota

Quando il formato del segnale di ingresso è diverso da 4:3, una parte dello schermo viene visualizzata in nero.

Segnali preimpostati

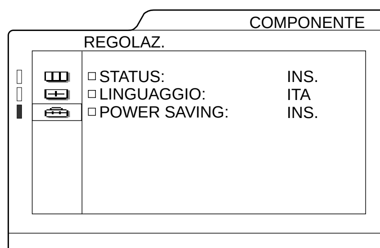
Le posizioni di memoria da 35 a 44 sono preimpostate soltanto per il modello LMD-181MD. La funzione Plug & Play equivale a DDC2B (Digital Data Channel 2B).

Posizione memoria	Segnale preimpostato		fH (kHz)	fV (Hz)	Sync	DIMEN
14	640 × 350	VGA mode 1	31,469	70,086	H-pos V-neg	800
15		VGA VESA 85Hz	37,861	85,080	H-pos V-neg	832
16	640 × 400	PC 9801 Normal	24,823	56,416	H-neg V-neg	848
17		VGA mode 2	31,469	70,086	H-neg V-pos	800
18		VGA VESA 85Hz	37,861	85,080	H-neg V-pos	832
19	640 × 480	VGA mode 3	31,469	59,940	H-neg V-neg	800
20		Macintosh 13"	35,000	66,667	H-neg V-neg	864
21		VGA VESA 72Hz	37,861	72,809	H-neg V-neg	832
22		VGA VESA 75Hz	37,500	75,000	H-neg V-neg	840
23		VGA VESA 85Hz	43,269	85,008	H-neg V-neg	832
24	800 × 600	SVGA VESA 56Hz	35,156	56,250	H-pos V-pos	1024
25		SVGA VESA 60Hz	37,879	60,317	H-pos V-pos	1056
26		SVGA VESA 72Hz	48,077	72,188	H-pos V-pos	1040
27		SVGA VESA 75Hz	46,875	75,000	H-pos V-pos	1056
28		SVGA VESA 85Hz	53,674	85,061	H-pos V-pos	1048
29	832 × 624	Macintosh 16"	49,724	74,550	H-neg V-neg	1152
30	1024 × 768	XGA VESA 43Hz	35,522	43,479	H-pos V-pos	1264
31		XGA VESA 60Hz	48,363	60,004	H-neg V-neg	1344
32		XGA VESA 70Hz	56,476	70,069	H-neg V-neg	1328
33		XGA VESA 75Hz	60,023	75,029	H-pos V-pos	1312
34		XGA VESA 85Hz	68,677	84,997	H-pos V-pos	1376
35	1152 × 864	SXGA VESA 70Hz	63,995	70,016	H-pos V-pos	1472
36		SXGA VESA 75Hz	67,500	75,000	H-pos V-pos	1600
38	1152 × 900	Sunmicro LO	61,795	65,960	H-neg V-neg	1504
39		Sunmicro HI	71,713	76,047	H-neg V-neg	1472
40	1280 × 960	SXGA VESA 60Hz	60,000	60,000	H-pos V-pos	1800
42	1280 × 1024	SXGA VESA 43Hz	46,433	43,436	H-pos V-pos	1696
43		SGI-5	53,316	50,062	S on G	1680
44		SXGA VESA 60Hz	69,974	60,013	H-pos V-pos	1696

- VGA, SVGA, XGA e SXGA sono marchi registrati di International Business Machines Corporation, U.S.A.
- Macintosh è un marchio registrato di Apple Computer, Inc.
- VESA è un marchio registrato di Video Electronics Standard Association.
- Display Data Channel è un marchio di fabbrica di Video Electronics Standard Association.
- PC-9801 è un marchio di fabbrica di NEC Corporation.

Menu REGOLAZ.

Il menu REGOLAZ. consente di modificare le impostazioni del monitor.



Opzioni di menu

STATUS (indicazioni a video)

Imposta le indicazioni a video.

INS. : mostra tutte le indicazioni a video.

DIS. : disattiva la visualizzazione delle indicazioni a video tranne di quelle relative a menu e messaggi di avviso.

LINGUAGGIO

Seleziona la lingua utilizzata nel menu e nelle videate. Le lingue disponibili sono: inglese, francese, tedesco, italiano, spagnolo, giapponese e cinese.

POWER SAVING

Quando questa opzione è impostata su INS., il monitor entra nel modo di risparmio energetico se non viene immesso alcun segnale per circa un minuto.

Soluzione dei problemi

Questa sezione può fornire indicazioni utili per l'individuazione di un problema, eliminando di conseguenza la necessità di rivolgersi all'assistenza tecnica.

- **L'immagine visualizzata appare verde o viola →** Selezionare il segnale di ingresso appropriato premendo il tasto INPUT.
- **Nella parte superiore e in quella inferiore dell'immagine appare una barra nera →** Le barre nere vengono visualizzate quando il formato del segnale è diverso da quello del pannello a cristalli liquidi. Non si tratta di un difetto dell'apparecchio.
- **È impossibile utilizzare l'apparecchio →** La funzione di bloccaggio dei tasti è attivata. Impostare su OFF l'interruttore O┳ nella parte inferiore dell'apparecchio. La funzione di bloccaggio dei tasti viene disattivata e l'indicatore O┳ si spegne.

Specifiche tecniche

Prestazioni di immagine

LMD-151MD/181MD
Pannello a cristalli liquidi
a-Si TFT Active Matrix
Efficienza pixel 99,99%
Angolo visualizzazione
(contrasto su/giù/sinistra/destra > 10:1)
85°/85°/85°/85° (normale)
Iperscansione 1) 0%, 5%, 10%

LMD-151MD
Dimensioni utili immagine
Circa 304 × 228 × 380 mm (l/a/dia)
Risoluzione H: max. 1024 punti
V: max. 768 linee
Formato video 4:3
Colori visualizzati Circa 16.190.000

LMD-181MD
Dimensioni utili immagine
Circa 379 × 287 × 460 mm (l/a/dia)
Risoluzione H: max. 1280 punti
V: max. 1024 linee
Formato video 5:4
Colori visualizzati
Circa 16.770.000

Ingressi

Terminale computer
HD D-sub a 15 piedini × 1
R/G/B: 0,7 Vp-p, 75 ohm, sinc positiva (se canale G è sinc negativa, sinc interna è utilizzabile: 0,3 Vp-p)
Sinc: livello TTL, 2,2 kilohm, senza polarità (H/V separati e sinc composita)
Formato segnale 2):
H: tra 24 e 73 kHz
V: tra 48 e 85 Hz
Funzione Plug & Play : equivale a DDC2B (Digital Data Channel 2B).
Presa ingresso audio
Mini presa stereo × 1
–5 dBu3), più di 47 kilohm
Alloggiamento di ingresso opzionale
Formato segnale4):
H: tra 15 e 45 kHz
V: tra 48 e 60 Hz

Uscita

Uscita altoparlante
1 W × 2
Terminale DC OUT
12 V/0,2 A

Specifiche generali

LMD-151MD
Requisiti alimentazione
0,7–0,4 A
100–240 V CA, 50/60 Hz
Dimensioni Circa 393 × 338 × 114 mm (l/a/p)
(se il supporto è installato: circa. 393 × 432 × 244 mm)
Peso Circa 6,0 kg
(se sono installati supporto e adattatore di ingresso: circa 8,0 kg)

1) Quando viene immesso il segnale di un computer, il valore di iperscansione standard è 0%, mentre non è possibile effettuare iperscansioni con impostazione 5% e 10 %.
Se è installato l'adattatore di ingresso e viene immesso il segnale video, l'iperscansione 5% è standard.
2) Anche se la frequenza orizzontale/verticale del segnale video è compresa in questa gamma, l'ingresso del segnale video non è possibile.
Non è possibile immettere un segnale di computer con risoluzione maggiore di 1152 × 864 punti per il modello LMD-151MD *(vedere "Segnali preimpostati" a pagina 16).*
Il modello LMD-181MD non accetta i segnali SXGA/75 Hz e SXGA/85 Hz.
3) 0 dBu = 0,775 Vr.m.s
4) Anche se la frequenza orizzontale/verticale del segnale di computer è compresa in questa gamma, l'ingresso del segnale di computer non è possibile *(vedere "Formati di segnale video e adattatori di ingresso utilizzabili" a pagina 20).*

LMD-181MD

Requisiti alimentazione
0,9–0,5 A
100–240 V CA, 50/60 Hz

Dimensioni Circa 432 × 395 × 124 mm (l/a/p)
(se il supporto è installato: circa. 432 × 481 × 244 mm)

Peso Circa 7,0 kg
(se sono installati supporto e adattatore di ingresso: circa 9,0 kg)

Informazioni generali (comune a tutti i modelli)

Condizioni per il funzionamento
Temperatura: da 0 a +40°C
Umidità: da 30 a 85%
(senza condensa)
Pressione: da 700 a 1.060 hPa

Condizioni per il trasporto e il deposito
Temperatura: da –10 a +40°C
Umidità: da 0 a 90%
(senza condensa)
Pressione: da 700 a 1.060 hPa

Accessori in dotazione
Cavo di alimentazione CA (1)
Certificato di garanzia (1)
Fermaspina CA (2)
Istruzioni per l'uso (1)

Accessori opzionali
Supporto per monitor SU-557
Adattatore di ingresso BKM-120D, BKM-127W, BKM-129X, BKM-128WX

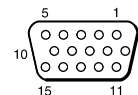
Classificazione dell'apparecchio

- Certificato secondo gli standard EN60601-1, EN60601-1-2, UL2601-1 (Seconda edizione), CSA601.1
- Tipo di protezione contro scosse elettriche:
  Apparecchio Class I
- Grado di protezione contro la penetrazione nociva di acqua: Apparecchio ordinario
- Grado di scurezza di applicazione in presenza di miscela anestetica infiammabile:
  Apparecchio non protetto
- Modo di funzionamento: Funzionamento continuo
- Informazioni riguardanti il tipo e la frequenza della manutenzione tecnica:
  Manutenzione non necessaria

Disegno e specifiche sono soggetti a modifica senza preavviso.

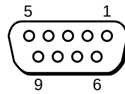
Assegnazione dei piedini

Terminale di ingresso computer
(HD D-sub a 15 piedini, femmina)



N. piedino	Segnale	N. piedino	Segnale
1	Rosso, R	9	N.C
2	Verde, G	10	Terra
3	Blu, B	11	N.C
4	N.C	12	SDA
5	Terra	13	HD/C. sinc
6	Terra (R)	14	VD
7	Terra (G)	15	SCL
8	Terra (B)		

Terminale PARALLEL REMOTE
(D-sub a 9-piedini, femmina)



N. piedino	Adattatore collegato			
	BKM-120D	**BKM-127W**	**BKM-129X**	**BKM-128WX**
1	Computer	Computer	Computer	Computer
2	SDI-1	VIDEO-1	RGB	VIDEO/RGB
3	SDI-2	VIDEO-2	Componente	S-VIDEO/Componente
4	–	S-VIDEO	–	Selezione ingresso*
5	4:3	4:3	4:3	4:3
6	16:9	16:9	16:9	16:9
7	0 % iperscansione	0 % iperscansione	0 % iperscansione	0 % iperscansione
8	5 % iperscansione	5 % iperscansione	5 % iperscansione	5 % iperscansione
9	GND	GND	GND	GND

* Se viene selezionato il piedino 2 o 3 (il piedino 4 non è selezionato), viene selezionato VIDEO o S-VIDEO; se viene selezionato il piedino 2 o 3 dopo che è stato selezionato il piedino 4, viene selezionato RGB o Componente.

Formati di segnale video e adattatori di ingresso utilizzabili

Sistema	Frequenza scansione orizzontale	Totale linee per fotogramma	Linee attive per fotogramma	Frequenza scansione verticale	Formato	Standard H SIZE		Adattatore ingresso			
						LMD-		BKM-			
						151MD	181MD	120D	127W	129X	128WX
575/50I (PAL)	15,625 kHz	625	575	50Hz	16:9/4:3	2516	3144	○	○	○	○
480/60I (NTSC)	15,734 kHz	525	483	60Hz	16:9/4:3	2494	3098	○	○	○	○
1080/48I	27,000 kHz	1125	1080	48Hz	16:9	1464	1832	–	–	○	○
1080/50I	28,125 kHz	1125	1080	50Hz	16:9	1404	1758	–	–	○	○
576/50P	31,250 kHz	625	576	50Hz	16:9/4:3	1258	1570	–	–	○	○
480/60P	31,469 kHz	525	483	60Hz	16:9/4:3	1220	1524	–	–	○	○
1080/60I	33,750 kHz	1125	1080	60Hz	16:9	1170	1466	–	–	○	○
720/60P	45,000 kHz	750	720	60Hz	16:9	1318	1648	–	–	○	○

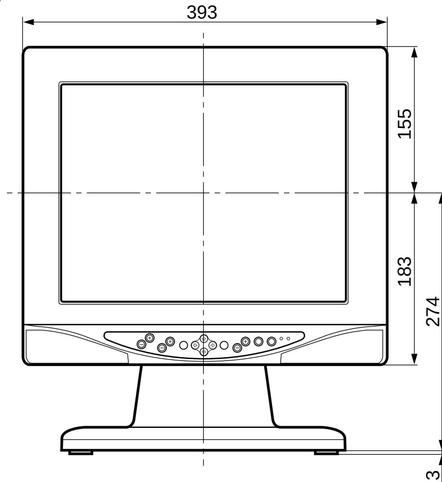
BKM-120D: SDI × 2 ingresso/uscita
BKM-127W: Composito × 2 ingresso/uscita,
Y/C × 1 ingresso/uscita
BKM-129X: Componente o RGB (commutabile) × 1 Ingresso/uscita
BKM-128WX: Composito × 1 ingresso/uscita,
Y/C × 1 ingresso/uscita,
Componente o RGB (commutabile) × 1 Ingresso/uscita

Dimensioni

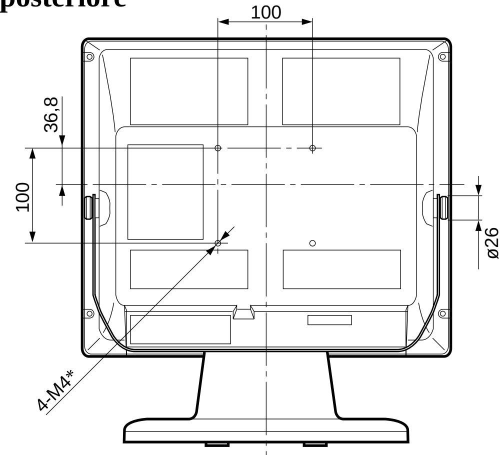
Le dimensioni che seguono si riferiscono al caso in cui sia installato il supporto per monitor SU-557 Sony.

LMD-151MD

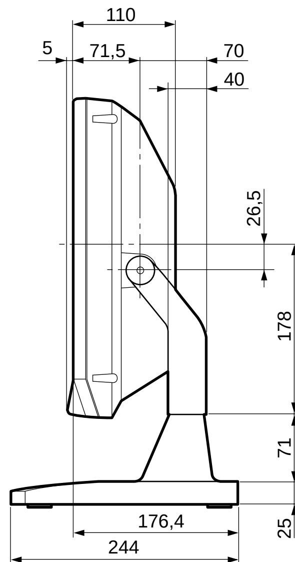
Anteriore



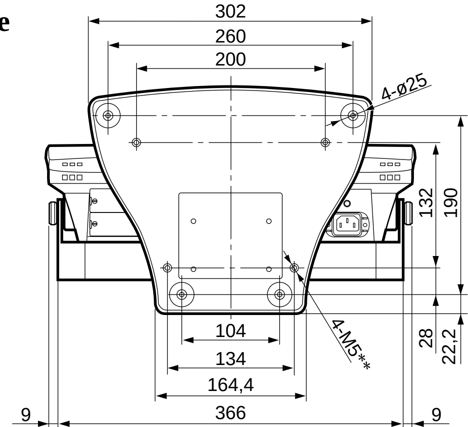
Vista posteriore



Vista laterale

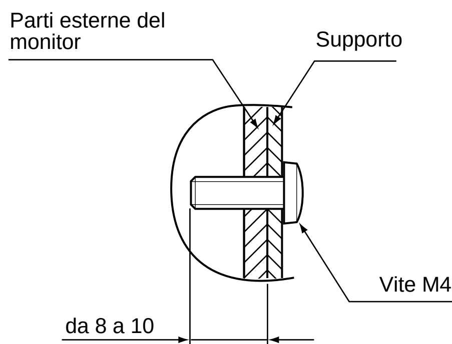


Vista inferiore

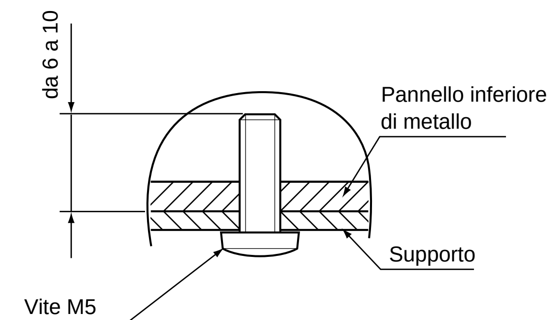


Unità di misura: mm

***Lunghezza delle viti M4**

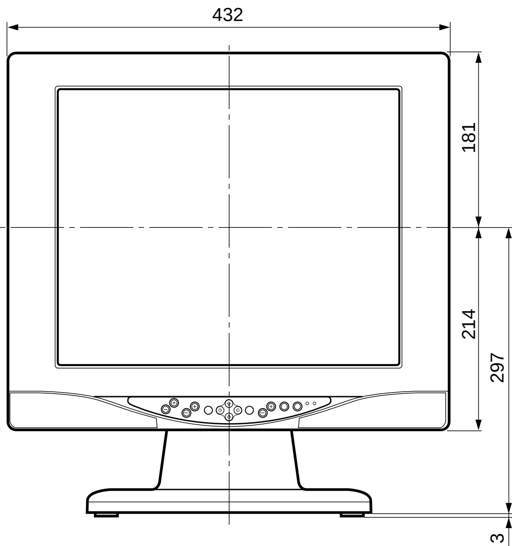


****Lunghezza delle viti M5**

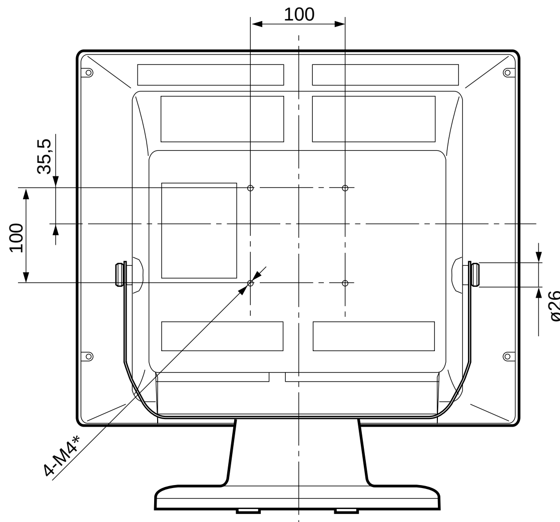


LMD-181MD

Anteriore

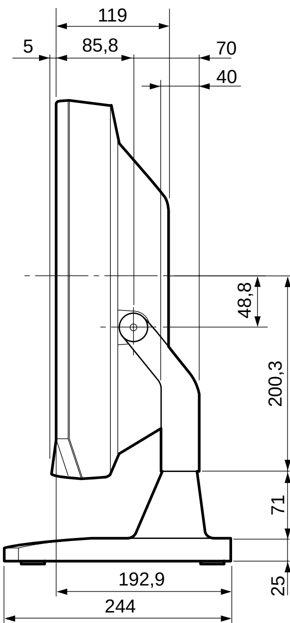


Vista posteriore

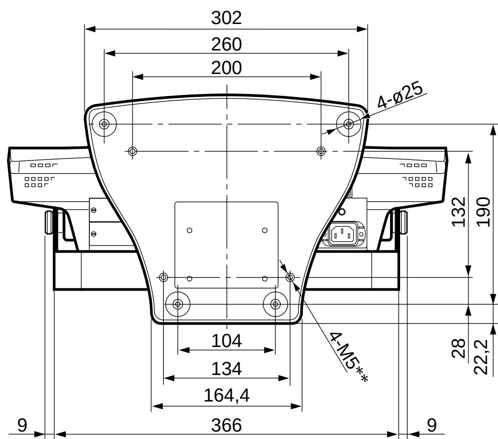


** Fare riferimento a pagina 21.*

Vista laterale



Vista inferiore

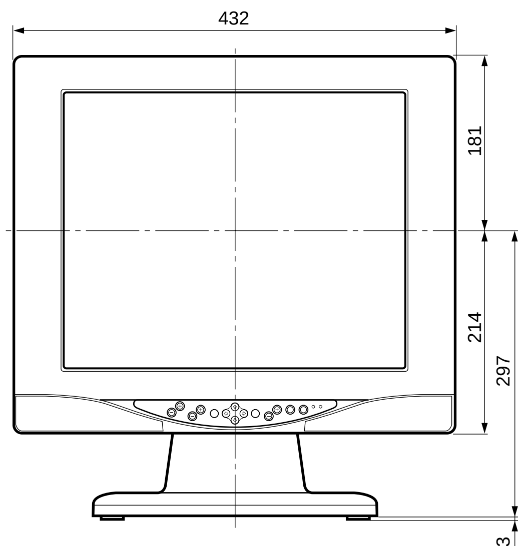


*** Fare riferimento a pagina 21.*

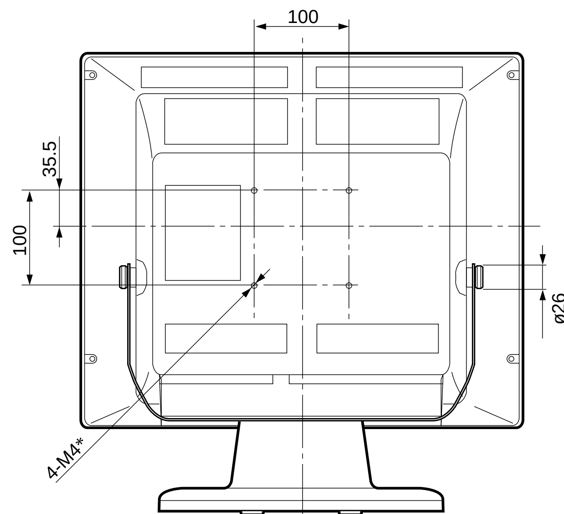
Unità di misura: mm

LMD-181MD

«Ê

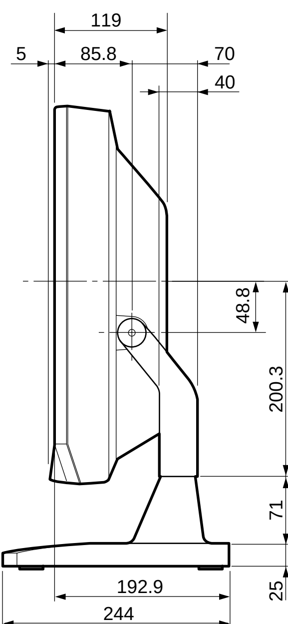


ÛÊ

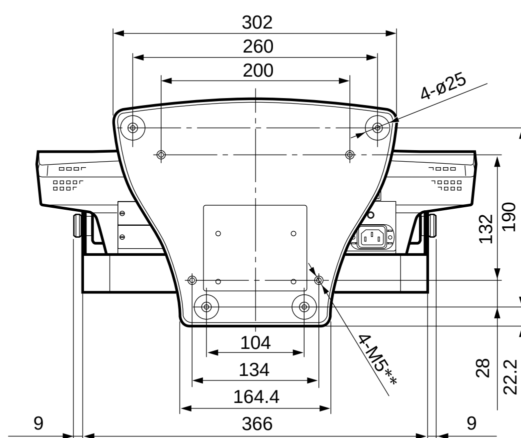


* «Î Œ‘ƒµ⁄ 21 “ °£

‡Ê



µ ø



** «Î Œ‘ƒµ⁄ 21 “ °£

µ•Œª£ mm